

ZARGES
Professional



Instrucciones de servicio

Edición 2000/2001

Alter Stand!

E

Nº 290914



Muy estimado cliente,

Le rogamos de complementar las informaciones en la siguiente casilla. Estas inscripciones le facilitan la comunicación con el fabricante en el caso de preguntas eventuales.

Tipo/núm. de pedido:
Año de construcción:
Núm. de serie:
Fecha de entrega:

Si Ud. desea otras informaciones, o si se presentasen otros problemas que no han sido detallados suficientemente en estas instrucciones de servicio, puede exigir Ud. la información necesaria directamente al fabricante (véase sección 1.2).

Le señalamos además que el contenido de estas instrucciones de servicio no es parte de ningún acuerdo existente anteriormente, ni de promesa o relación jurídica existente, o que deba cambiar éstas. Todos los deberes emanan del contrato de compra correspondiente, que contiene también las regulaciones de garantía válidas (véase también sección 1.4). Esas disposiciones de garantía contenidas en el contrato, ni serán ampliadas ni limitadas a través de la ejecución de estas instrucciones de servicio.



Indice

Página



Página



Indice alfabético

Página

A

B

C



Página

D

E



Página

F

H

I

L

M



Página

N

P

R

S



Página

T

U

V



1 ASPECTOS GENERALES

1.1 Introducción

Las presentes instrucciones de servicio están solamente válidas para los ascensores Zarges con servicio de batería de 24 V, o bien de corriente alterna de 230 V, los cuales han sido adjuntados a la homologación de tipo de construcción mencionada de acuerdo a la sección 1.3. Subsiguientemente se utilizará el concepto de plataforma elevadora de trabajo para los ascensores Zarges.

Las indicaciones expuestas en estas instrucciones de servicio para la seguridad, así como las reglas y prescripciones para el trato con los ascensores Zarges están dentro del ámbito de vigencia de los ascensores Zarges mencionados en la presente documentación.

Los explotadores tienen que bajo su responsabilidad:

- preocuparse por el cumplimiento de las prescripciones locales, regionales y nacionales,
- observar la aplicación segura de las regulaciones expuestas en las instrucciones de servicio (Leyes, prescripciones, directrices, etc.),
- asegurarse, de que las instrucciones de servicio estén a disposición del personal operador y que sean cumplidas en todos sus puntos las especificaciones hechas como indicaciones, avisos, así como las disposiciones de seguridad.

1.2 Fabricante

El fabricante de la plataforma elevadora de trabajo descrita en la presente documentación es

Firma ZARGES GmbH & Co. KG
Rama de la técnica ascensional
Postfach 16 30
82360 Weilheim

Tel.: 08 81/68 71 00
Telefax: 08 81/68 72 95
E-Mail: zarges@zarges.de
Internet: http://www.zarges.de

1.3 Homologación del tipo de construcción

Las plataformas elevadoras de trabajo siguientes tratadas fueron comprobadas por



y registradas bajo el N° de comprobación M6 99 05 12881 128.

1.4 N° y/o fecha de edición

La fecha de edición de la instrucciones de servicio en habla alemana es el 26.09.2000.

La fecha de edición de la presente instrucciones de servicio en habla española es el 15.12.2000.

1.5 Derechos de autor y de protección

- El derecho de autor de estas instrucciones de servicio quedan reservados para el fabricante.
- También quedan reservados todos los derechos, en especial para el caso de concesión de patente o inscripción de modelo registrado.
- ¡La contravenciones, que contradigan las indicaciones arriba mencionadas, obligan a indemnización!

1.6 Personal de servicio

El manejo independiente de la plataforma elevadora de trabajo conforme a VBG 14 le está permitido a las personas que hayan cumplido los 18 años de vida, estén instruido en el manejo de la plataforma de trabajo y hayan certificado su habilitación al patrón. Los operadores tienen que haber sido encargados por escrito de parte del patrón con el manejo de la plataforma elevadora de trabajo. Sí varias personas trabajan con la plataforma elevadora de trabajo, entonces el patrón tiene que nombrar a un encargado de la vigilancia.

1.7 Conservación de las instrucciones de servicio

Las instrucciones de servicio tienen que ser conservadas siempre en la plataforma elevadora de servicio. En caso de que las instrucciones de servicio se vuelvan ininteligibles por el uso constante, el patrón tiene proporcionar el recambio a través del fabricante.

2 DISPOSICIONES DE SEGURIDAD

2.1 Indicaciones de seguridad básicas

- Para la estabilidad, erección y utilización de las plataformas elevadoras de trabajo antes representadas son válidas las prescripciones de VBG 14 „Plataformas elevadoras“.
- Para la instalación eléctrica de las plataformas elevadoras de trabajo antes representadas son válidas las prescripciones de BGV A 2 (anteriormente VBG 4) „Instalaciones eléctricas y medios de servicio“.
- En caso de utilización del volcador (accesorios) son válidas para el torno de cable las prescripciones de BGV D 8 (anteriormente VBG 8) „Tornos, aparatos de elevación y de tiro“.



2.2 Obligaciones, responsabilidad y garantía

Condición básica para la manipulación segura y el funcionamiento sin fallos de la plataforma elevador de trabajo son el conocimiento de las indicaciones y las prescripciones de seguridad. Estas instrucciones de servicio, en especial las indicaciones de seguridad, tienen que ser observadas por todas las personas que trabajan en o con la plataforma elevadora de trabajo. Por encima de eso tienen que ser observadas las reglas y prescripciones para la prevención de accidentes válidas para el lugar de empleo.

Peligros en la manipulación de plataformas elevadoras de trabajo:

- Las plataformas elevadoras de trabajo han sido construidas según el estado de la técnica y de las reglas técnicas de seguridad reconocidas. No obstante a eso pueden presentarse peligros durante su utilización para la vida del usuario o terceras personas, o bien menoscabos en las plataformas elevadoras de trabajo u otros bienes. Las plataformas elevadoras de trabajos pueden ser empleadas sólo

  --> adecuadamente y

  --> en estado técnico de seguridad correcto.

Los fallos, que puedan menoscabar la seguridad, tienen que ser eliminados inmediatamente.

Garantía y responsabilidad

La extensión, periodo de tiempo y el tipo de garantía están fijados en las condiciones de venta y entrega del fabricante. Para los derechos de garantía, que puedan emanar de una documentación insuficiente, son siempre decisivas las instrucciones de servicio válidas en el momento de la entrega (véase sección 1.4). Por encima de las condiciones de venta y entrega es válido: no se asume la garantía de daños a personas y bienes, que puedan surgir de uno o varios de los siguientes motivos:

- uso no adecuado de la plataforma elevadora de trabajo,
- montado, puesta en servicio, manejo y mantenimiento inadecuados de la plataforma elevadora de trabajo,
- el accionamiento de la plataforma elevadora de trabajo con los dispositivos de seguridad defectuosos o montados inadecuadamente o con dispositivos de protección y seguridad que no funcionan,
- desconocimiento o no observancia de estas instrucciones de servicio,
- personal operador insuficientemente calificado o instruido,
- reparaciones llevadas a cabo inadecuadamente,
- utilización de otras piezas de repuesto no originales,
- modificaciones arbitrarias de construcción en la plataforma elevadora de trabajo,
- inspecciones insuficientes de las piezas de la máquina que están sometidas al desgaste,
- casos de catástrofe por acción de cuerpos extraños y otras fuerzas mayores.

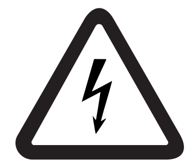
El explotador tiene que bajo su responsabilidad preocuparse de

- que sean cumplidas las disposiciones de seguridad conforme a la sección 2 y siguientes,
- que sea evitado un uso no adecuado (véase sección 2.5), así como un emplazamiento incorrecto y un manejo inadmisible y
- que por encima de ello se garantice un uso adecuado (véase sección 2.4), y que la plataforma elevadora de trabajo sea operada en correspondencia con las condiciones de empleo contractuales acordadas.

Para el aseguramiento de los derechos de garantía, recorte la tarjeta de garantía (reveso de estas instrucciones de servicio) y envíelo completado correctamente a la dirección del fabricante indicada en la sección 1.2.

2.3 Símbolos de seguridad

En las instrucciones de servicio se utilizan las siguientes denominaciones y señales para los peligros:



Este símbolo avisa de un peligro por medio de la tensión eléctrica peligrosa.



Este símbolo avisa de un lugar peligroso.



Este símbolo avisa de peligros a través de la batería.



Este símbolo avisa de peligros a través de sustancias corrosivas (ácido de batería).



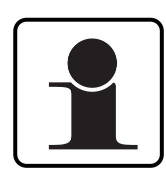
Este símbolo avisa de sustancias con peligros de explosión.



Este símbolo prohibe la utilización de fuego, llama en vivo o fumar.



Este símbolo prohibe el rociar con agua.



Este símbolo indica sugerencias e indicaciones para el uso óptimo de la plataforma elevadora de trabajo.



Este símbolo da indicaciones para la eliminación adecuada y el almacenamiento de desperdicios.

2.4 Uso adecuado

Las plataformas elevadoras de trabajo descritas en las presentes instrucciones de servicio pueden ser utilizadas para el transporte de personas, herramientas y materiales sólo en unión con cuatro brazos y el cesto. Para ello no debe ser sobrepasada la carga máxima.

Al uso adecuado pertenecen también:

- la observancia de todas las indicaciones de estas instrucciones de servicio y
- el cumplimiento de los trabajos de mantenimiento y las comprobaciones técnica de seguridad.

2.5 Uso no adecuado

Un uso ilegal - por consiguiente cualquier divergencia de las especificaciones hechas en la sección 2.4 de las plataformas elevadoras de trabajo documentadas en las presentes instrucciones de servicio - es válido como **uso no adecuado** en el sentido de ProdSG (estado de 1.8.1997). Esto es válido también para el desacato de las normas y directrices dictadas en las presentes instrucciones de servicio.

En caso de un empleo ilegal pueden presentarse peligros. Tales empleos ilegales son por ej.:

- empleo de la plataforma elevadora de trabajo como carretilla elevadora,

- empleo de la plataforma elevadora de trabajo para el presionado de las placas del techo.

2.6 Deberes especiales del explotador

Cada explotador tiene que escribir una instrucciones de empleo para el uso de la plataforma elevadora de trabajo y darle a conocer estas al operador. Estas instrucciones de empleo tienen que contener medidas de organización basadas en las prescripciones válidas (UVV, VBG, etc.) y en estas instrucciones de servicio.



2.7 Formación del personal

Sólo el personal formado e instruido puede trabajar en y con la plataforma elevadora de trabajo.

La competencia del personal tiene que ser definida con claridad por el patrón para el manejo, el mantenimiento, reparación y para la comprobación técnica de seguridad.

Personas Actividad	Personas instruidas	Personas con formación técnica	Especialista eléctrico	Experto	Superior con la competencia correspondiente
Puesta en servicio, servicio, puesta fuera de servicio	X	X	X	X	X
Búsqueda de fallos		X	X	X	
Búsqueda de fallos mecánicos		X			
Búsqueda de fallos eléctricos			X		
Mantenimiento	X	X	X		X
Reparación		X	X		X
Comprobación técnica de seguridad				X	
Almacenamiento	X	X			

El personal aprendiz puede trabajar en o con la plataforma elevadora de trabajo solamente bajo la vigilancia de una persona experimentada.

Sólo al personal instruido le está permitido accionar el mando de la caja de distribución o del componente telescópico.

Las instrucciones deben ser certificadas por escrito.

2.8 Símbolos de aviso en la plataforma elevadora de trabajo

Todas las indicaciones de seguridad y peligro (pegatinas, superficies barnizadas), colocadas en la plataforma elevadora de trabajo, tienen que ser mantenidas en buen estado legible; en caso necesario deben ser renovadas.



2.9 Dispositivos de seguridad

Antes de cada puesta en marcha de la plataforma elevadora de trabajo, todos los dispositivos de protección tienen que estar colocados adecuadamente y listos para el funcionamiento. Está prohibida la manipulación de los dispositivos de protección, por ej. puenteado del interruptor de posición final.

Los dispositivos de protección pueden ser retirados solamente después de

- la parada y el desconectado de la plataforma elevadora de servicio,
- el aseguramiento contra el conectado involuntario de nuevo (cerrada la caja de distribución y retirada la llave).

En caso de montaje de accesorios, los dispositivos de protección tienen que ser colocados de acuerdo a las prescripciones.

2.9.1 Interruptor de parada de emergencia

El interruptor de parada de emergencia (1/1) en el armario de distribución interrumpe los componentes de funcionamiento de la plataforma elevadora de trabajo. El mismo protege contra peligros del conectado por descuido o no autorizado de la plataforma elevadora de trabajo.

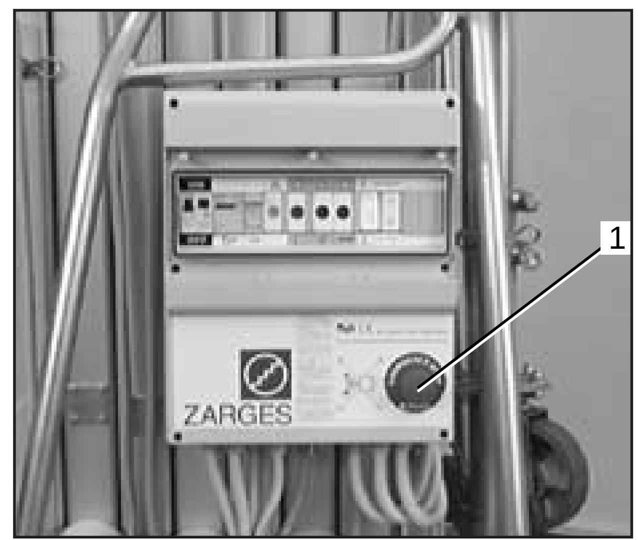


Imagen 1 Interruptor de parada de emergencia en la caja de distribución

Si el interruptor es presionado, es indicado este entonces con la luz de control roja „STOP“ (2/2) en el mando secundario.

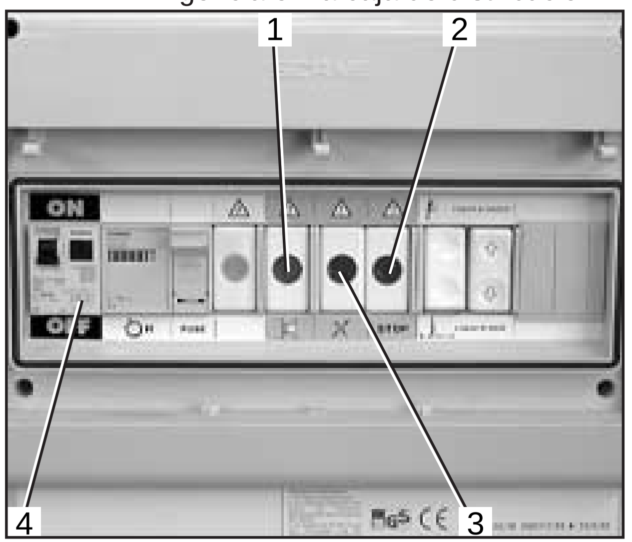


Imagen 2 Luz de control „STOP“

El interruptor de parada de emergencia (3/2) en el mando principal (en el componente telescópico) interrumpe el elemento de funcionamiento de la plataforma elevadora de trabajo. El mismo protege contra peligros de conectado por descuido o no autorizado de la plataforma elevadora de trabajo.

Si el interruptor de parada de emergencia es presionado, es indicado entonces en el mando secundario con el **apagado** de la luz de control „Parada de emergencia en el mando principal/ no insertado completamente el brazo“ (2/1). La luz de control roja „STOP“ (2/2) en el mando secundario **no se enciende.**

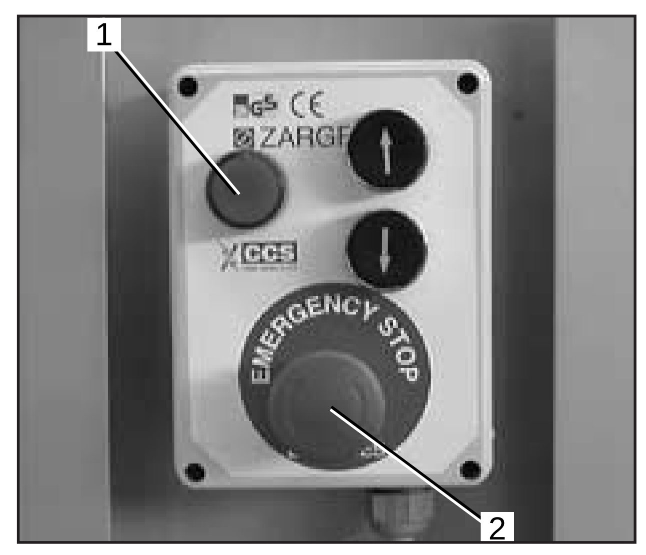


Imagen 3 Interruptor de parada de emergencia en el mando principal

2.9.2 Interruptor de corriente de defecto

El interruptor de corriente de defecto (2/4) protege a los operadores contra los contactos peligrosos de altas tensiones. En caso de una corriente de defecto a partir 30 mA el interruptor de corriente de defecto se dispara automáticamente. Por medio de esto se secciona para todos los polos el suministro de tensión después del interruptor de corriente de defecto. Para la plataforma elevadora de trabajo con servicio de batería de 24 V el interruptor de corriente de defecto está instalado en el componente telescópico exclusivamente para el aseguramiento de la caja de enchufe de 230 V.

2.9.3 Interruptor de seguro contra roturas de cadenas

Los elementos telescópicos están equipados con interruptores de seguro contra roturas de cadenas. La rotura de una cadena o el juego demasiado grande en la cadena es captado por un sensor de la electrónica en la caja de distribución. A continuación se ilumina en el mando secundario y en el mando principal la luz de control „Inspección de la cadena“ (2/3 y 3/1).

2.9.4 Interruptor de seguridad para el brazo

Las tomas para el brazo están equipadas cada una con un interruptor de seguridad. Cuando el brazo es empujado, se acciona el interruptor. Cuando los cuatro brazos han sido empujados, se ilumina la luz de control verde „Disposición“ (2/1) en la caja de distribución, si el interruptor de parada de emergencia del mando principal no está conectado.

2.10 Medidas de seguridad en servicio normal

La plataforma elevadora de trabajo puede ser sólo puesta en servicio, cuando todos los dispositivos de protección funcionan completamente.

Asegurarse antes del conectado, o bien antes del extendido de la plataforma elevadora de trabajo, que nadie pueda ser dañado por esta acción.

Antes de la puesta en marcha, la plataforma elevadora de trabajo tiene que ser examinada a daños externos reconocibles y funcionamiento de los dispositivos de seguridad (por ej. interruptor de parada de emergencia).

Durante el servicio de la plataforma elevadora de trabajo, la caja de distribución tiene que estar cerrada y quitada la llave.

2.11 Medidas de seguridad en servicio de emergencia

El dispositivo de descarga de emergencia puede ser utilizado solamente para el descenso del cesto, en caso de fallo de la instalación eléctrica.

El patrón tiene que encargarse, en el marco del adiestramiento, de la formación del operador en la función del descargado de emergencia.

El descargado de emergencia puede ser llevado a cabo solamente, cuando el operador y la persona auxiliar mantienen contacto visual y hablado. Ambas personas tienen que sostenerse, de tal manera que se eviten daños durante el proceso de descenso.

Los tornillos moleteados de la válvula de descarga de emergencia pueden ser abiertos sólo lentamente, para evitar un descenso muy rápido del cesto.

2.12 Peligros a través de la energía eléctrica

La abertura y los trabajos en la instalación eléctrica pueden ser llevados a cabo solamente a través de un especialista eléctrico.

La instalación eléctrica de la plataforma elevadora de trabajo tiene que ser controlada con seguridad; los cables sueltos y dañados tienen que ser reparados antes de la puesta en marcha.

Para los trabajos de mantenimiento y reparación tiene que ser interrumpido el suministro de tensión hacía la plataforma elevadora de trabajo.

2.13 Peligros a través de la instalación hidráulica

En caso de penetración de aceite hidráulico en los ojos, estos tienen que ser lavados inmediatamente con agua; a continuación consultar inmediatamente el médico.

La piel y la vestimenta no pueden entrar en contacto con el aceite hidráulico. Lugares de la piel que hayan entrado en contacto con el aceite hidráulico, deben ser lavados inmediatamente a fondo y repetidamente con agua y jabón; sino existe peligro de daños de la piel.

La vestimenta manchada o impregnada de aceite tiene que ser cambiada inmediatamente.

Personas que haya aspirado los vapores de aceite hidráulico (humo), tienen que consultar inmediatamente el médico.

Si se presentan lugares de fugas en la instalación hidráulica, la plataforma elevadora de trabajo no puede ser puesta en servicio, o bien tiene que ser interrumpido el servicio inmediatamente.

El aceite hidráulico derramado tiene que ser aglutinado en seguida con aglutinante de aceite. El aglutinante de aceite tiene que ser almacenado en depósitos apropiados para ello y tiene que ser eliminado conforme a las disposiciones válidas.

2.14 Comportamiento durante los trabajos con aparatos eléctricos sobre la plataforma elevadora de trabajo

La plataforma elevadora de trabajo está equipada con una caja de enchufe de 230 V, ésta puede ser utilizada para trabajos con aparatos eléctricos.

Sí los aparatos eléctricos funcionan con otro suministro de tensión (por ej. cable de prolongación), tienen que ser observadas las siguientes argumentaciones.

Para llevar a cabo trabajos con aparatos eléctricos, parado en el cesto, tienen que ser aplicadas las prescripciones de BGI 594 (anteriormente ZH 1/228).

Para ello es válido en especial:



Los aparatos eléctricos pueden ser puestos en servicio solamente con tensión baja de protección (48 V), con separación de protección (transformador de separación) o en caso de estar conectados por medio de un interruptor de corriente de defecto con una corriente de defecto de ≤ 30 mA.

2.15 Comportamiento durante los trabajos en la instalación eléctrica con la plataforma elevadora de trabajo

Los trabajos cerca o en las instalaciones con energía aplicada no protegidas no pueden ser llevados a cabo utilizando la plataforma elevadora de trabajo, si no

- está desconectada la pieza de la instalación,
- está asegurada la pieza de la instalación contra la reconexión,
- se ha determinado la falta de tensión en la pieza de la instalación,
- está cortocircuitada la pieza de la instalación por medio de conexión de tierra y
- está protegida la pieza de la instalación contra piezas adyacentes con energía aplicada.

2.16 Defensa contra incendios

En caso de fuego en la instalación eléctrica o hidráulica, debe ser utilizado un extintor CO_2 para la defensa contra incendios.



3 EMBALAJE Y TRANSPORTE

La plataforma elevadora de trabajo puede ser movida suavemente a través de rodillos de rodadura montados en el marco base.

3.1 Disposiciones de seguridad

El transportado de la plataforma elevadora de trabajo está permitido solamente en estado descendido.

Posterior al transportado al lugar de emplazamiento o estacionamiento, tienen que ser fijados los frenos de los rodillos de rodadura.

El volcado de la plataforma elevadora de trabajo sin volcador (accesorios) tiene que ser llevado a cabo con esmero cuidado, ya que después de ser superado el punto de vuelco, la plataforma elevadora de trabajo tiene que ser sostenida con la mano.

Para el volcado sin volcador se necesitan tres personas como mínimo.

Para el transporte en un remolque, este tiene que apropiarse para la toma del peso de la plataforma elevadora de trabajo. La plataforma elevadora de trabajo tiene que ser emplazada en el remolque de tal manera, que no se supere la carga de apoyo. La plataforma elevadora de trabajo tiene que ser atada al remolque con cinturones de sujeción.

Para el transporte de la plataforma elevadora de trabajo con servicio de batería de 24 V, tiene que ser desmontada la caja de la batería antes del volcado de la plataforma elevadora de trabajo.

3.2 Embalaje

Para el transporte de la plataforma elevadora de trabajo no es necesario un embalaje especial. Si el transporte se efectúa bajo nieve o lluvía, tiene que cubrirse la instalación eléctrica con una lona sobre la plataforma elevadora de trabajo.

3.3 Transporte
3.3.1 Transporte con volcador (accesorios)

- Volcar la plataforma elevadora de trabajo con el volcador (accesorios), véase sección 6.11.
- Transportar la plataforma elevadora de trabajo hasta delante del remolque de tal manera, que pueda ser tirada por el torno sobre el remolque.
- Colocar una rampa de acceso de material apropiado al remolque.
- Desmontar los grilletes en el marco base (4/2).
- Desmontar la polea de reenvío (4/3) en el volcador y quitar el cable de torno; montar de nuevo la polea de reenvío.

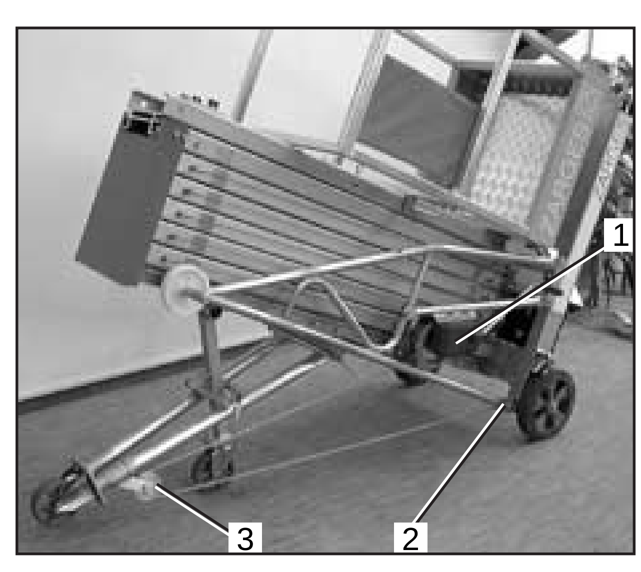


Imagen 4 Cable de torno



El cable de torno tiene que estar siempre tensado, para evitar que se rompan las capas de cable en el tambor de torno.

- Sujetar el cable de torno en el remolque en un lugar apropiado.

- Tirar de la plataforma elevadora de trabajo hacia el remolque, accionando la manivela (4/1).

- Accionar el freno de estacionamiento (5/1) y atar la plataforma elevadora de trabajo al remolque con cinturones de sujeción.

- Para el descargado de la plataforma elevadora de trabajo de remolque, soltar el freno de estacionamiento y bajar la plataforma elevadora de trabajo del remolque accionando el torno de cable.



El cable de torno tiene que estar siempre tenso para garantizar un enrollado uniforme.

- Virar la plataforma elevadora de trabajo a la posición horizontal por medio del volcador, véase sección 6.11.

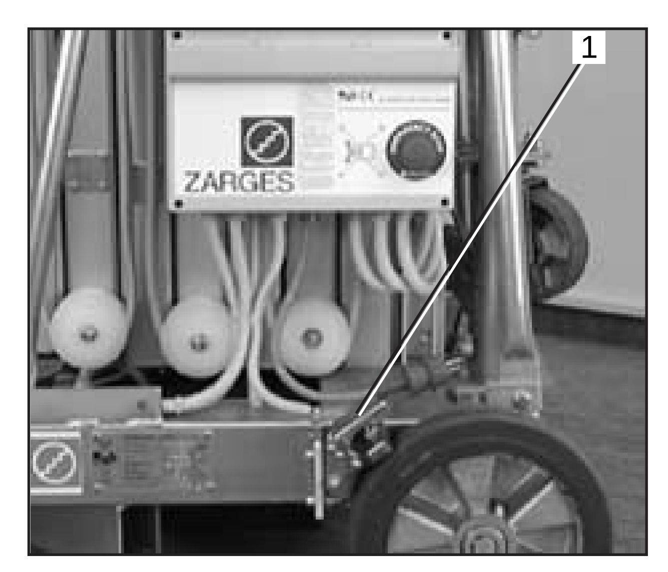


Imagen 5 Freno de estacionamiento

3.3.2 Transporte sin volcador

La plataforma de trabajo debe ser transportada sin el volcador sólo en la posición horizontal.

- Transportar la plataforma elevadora de trabajo hasta delante del remolque, de tal manera que pueda ser tirada con el torno de remolque.

- Colocar una rampa de acceso de material apropiado en el remolque.

- Tirar de la plataforma elevadora de trabajo hacia el remolque por medio del torno.

- Accionar el freno de estacionamiento (5/1) y atar la plataforma elevadora de trabajo con cinturones de sujeción al remolque.



Si la plataforma elevadora de trabajo se transporta manualmente al remolque, tiene este que realizarse con cuatro personas. Para ello tiene que andarse con mucha cautela, para que nadie vaya a ser lesionado en caso de que la plataforma elevadora de trabajo se desplace involuntariamente hacia otra dirección.



3.3.2.1 Volcar sin volcador

- Introducir un brazo en cada alojamiento (5.1/1) hasta una profundidad de aprox. 0,4 m.

- Dos personas levantan la plataforma elevadora de trabajo en los brazos antes introducidos y una tercera persona asegura el lado trasero al alcanzar el punto de volqueo.



Los brazos introducidos no se deben usar para elevar por husillo la plataforma elevadora de trabajo.

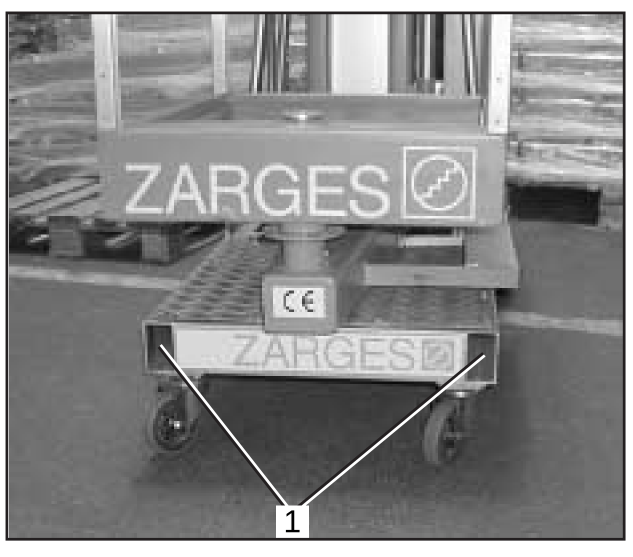


Imagen 5.1 Alojamientos

4 DESCRIPCIÓN DE LA PLATAFORMA ELEVADORA DE TRABAJO

4.1 Vista general del modelo

La plataforma elevadora de trabajo son entregables en diferentes alturas de construcción. Todos las altura de construcción son entregables como servicio de corriente alterna de 230 V o como servicio de corriente de batería de 24 V.

Para las plataformas elevadoras de trabajo que se empleen en trabajos en zonas exteriores, son necesarios brazos de mayor longitud.



Está prohibida la puesta en marcha de la plataforma elevadora de trabajo en zonas exteriores con brazos para las zonas interiores.

La plataforma elevadora de trabajo se entrega como equipamiento básico con un cesto para una persona (capacidad de carga de 120 kg.). Como accesorios son entregables un cesto para dos personas (capacidad de carga de 200 kg.) y un cesto giratorio (capacidad de carga de 120 kg.). Para la utilización del cesto para dos personas o del cesto giratorio son necesarios brazos de mayor longitud.



La puesta en marcha de la plataforma elevadora de trabajo con cesto para dos personas puede realizarse en la zona interior solamente con brazos con N° de ped. 40184, 40185 y en la zona exterior sólo con brazos con N° de ped. 40186, 40188.

La puesta en marcha de la plataforma elevadora de trabajo con cesto giratorio puede realizarse en la zona interior solamente con brazos con N° de ped. 40185, 40186 y 40187. Está prohibida la puesta en marcha en la zona exterior.

Los brazos pertenecientes a cada una de las plataformas elevadoras de trabajo entregables, están estampadas en la placa de tipo en el carro base, véase sección 4.4.

La siguiente tabla muestra las combinaciones posibles de las plataformas elevadoras de trabajo.



N° de ped.	Altura de plataforma	Tamaño del cesto, capacidad de carga máx.	N° de ped. del brazo para zona interior	N° de ped. del brazo exterior
Servicio de batería de 24 V				
40163 B	5,80 m	Cesto para una persona, 120 kg.	40182	40186
40163 B	5,80 m	Cesto para dos personas, 200 kg.	40184	40186
40163 B	5,80 m	Cesto giratorio, 120 kg.	40185	--
40164 B	8,00 m	Cesto para una persona, 120 kg.	40182	40186
40164 B	8,00 m	Cesto para dos personas, 200 kg.	40184	40186
40164 B	8,00 m	Cesto giratorio, 120 kg.	40185	--
40165 B	10,00 m	Cesto para una persona, 120 kg.	40183	40187
40165 B	10,00 m	Cesto para dos personas, 200 kg.	40185	40188
40165 B	10,00 m	Cesto giratorio, 120 kg.	40186	--
40166 B	12,00 m	Cesto para una persona, 120 kg.	40183	40187
40166 B	12,00 m	Cesto para dos personas, 200 kg.	40185	40188
40166 B	12,00 m	Cesto giratorio, 120 kg.	40187	--
Servicio de corriente alterna 230 V				
40167 ST	5,80 m	Cesto para una persona, 120 kg.	40182	40186
40167 ST	5,80 m	Cesto para dos personas, 200 kg.	40184	40186
40167 ST	5,80 m	Cesto giratorio, 120 kg.	40185	--
40168 ST	8,00 m	Cesto para una persona, 120 kg.	40182	40186
40168 ST	8,00 m	Cesto para dos personas, 200 kg.	40184	40186
40168 ST	8,00 m	Cesto giratorio, 120 kg.	40185	--
40169 ST	10,00 m	Cesto para una persona, 120 kg.	40183	40187
40169 ST	10,00 m	Cesto para dos personas, 200 kg.	40185	40188
40169 ST	10,00 m	Cesto giratorio, 120 kg.	40186	--
40170 ST	12,00 m	Cesto para una persona, 120 kg.	40183	40187
40170 ST	12,00 m	Cesto para dos personas, 200 kg.	40185	40188
40170 ST	12,00 m	Cesto giratorio, 120 kg.	40187	--



4.2 Mediciones y pesos

La imagen 6 muestra en unión con la siguiente tabla las mediciones y los pesos de las plataformas elevadoras de trabajo.

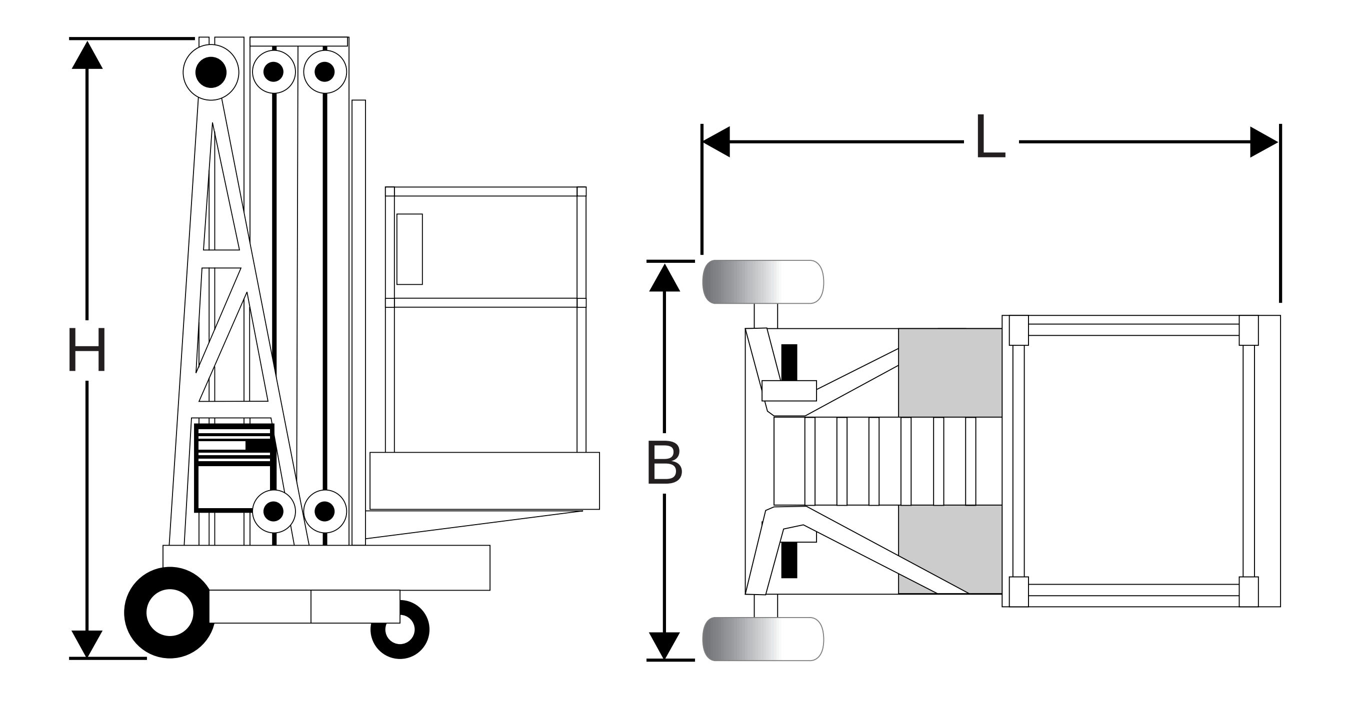


Imagen 6 Mediciones

N° de ped.	40163 B	40164 B	40165 B	40166 B	40167 ST	40168 ST	40169 ST	40170 ST
Largo [L]	1,38 m	1,38 m	1,38 m	1,38 m	1,38 m	1,38 m	1,38 m	1,38 m
Ancho [B]	0,81 m	0,81 m	0,81 m	0,81 m	0,81 m	0,81 m	0,81 m	0,81 m
Altura [H]	1,98 m	1,98 m	2,51 m	2,96 m	1,98 m	1,98 m	2,51 m	2,96 m
Peso sin baterías	310 kg.	360 kg.	420 kg.	480 kg.	310 kg.	360 kg.	420 kg.	480 kg.
Peso con baterías	383 kg.	433 kg.	493 kg.	553 kg.	--	--	--	--

Las mediciones especificadas en la tabla se refieren a la plataforma elevadora de trabajo sin brazo. Las mediciones con brazo están representadas en la sección 4.3.



4.3 Necesidad de espacio en el puesto de trabajo

La imagen 7 muestra la necesidad de espacio de la plataforma elevadora de trabajo en el puesto de trabajo.

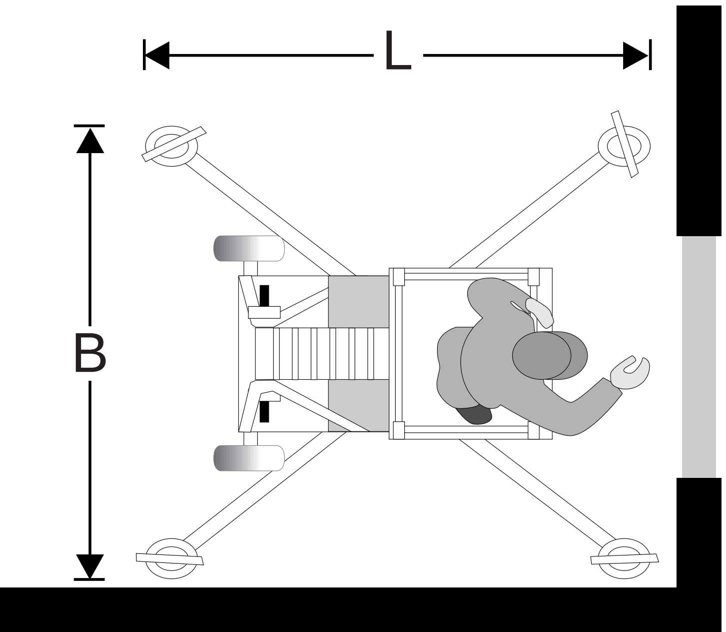


Imagen 7 Tamaños del puesto de trabajo

N° de ped.	40163 B	40164 B	40165 B	40166 B	40167 ST	40168 ST	40169 ST	40170 ST
Zona interior para el cesto para una persona								
Largo [L]	1,36 m	1,36 m	1,50 m	1,50 m	1,36 m	1,36 m	1,50 m	1,50 m
Ancho [B]	1,36 m	1,36 m	1,50 m	1,50 m	1,36 m	1,36 m	1,50 m	1,50 m
Zona exterior para el cesto para una persona								
Largo [L]	2,55 m	2,55 m	3,00 m	3,00 m	2,55 m	2,55 m	3,00 m	3,00 m
Ancho [B]	2,55 m	2,55 m	3,00 m	3,00 m	2,55 m	2,55 m	3,00 m	3,00 m
Zona interior para el cesto para dos personas								
Largo [L]	1,72 m	1,72 m	2,10 m	2,10 m	1,72 m	1,72 m	2,10 m	2,10 m
Ancho [B]	1,72 m	1,72 m	2,10 m	2,10 m	1,72 m	1,72 m	2,10 m	2,10 m
Zona exterior para el cesto para dos personas								
Largo [L]	2,55 m	2,55 m	5,00 m	5,00 m	2,55 m	2,55 m	5,00 m	5,00 m
Ancho [B]	2,55 m	2,55 m	5,00 m	5,00 m	2,55 m	2,55 m	5,00 m	5,00 m
Zona interior para cesto giratorio (No se permite el empleo en la zona exterior)								
Largo [L]	2,1 m	2,1 m	2,55 m	3,00 m	2,1 m	2,1 m	2,55 m	3,00 m
Ancho [B]	2,1 m	2,1 m	2,55 m	3,00 m	2,1 m	2,1 m	2,55 m	3,00 m



4.4 Señalización de la plataforma elevadora de trabajo

La placa de tipo (8) de la plataforma elevadora de trabajo está colocada en el marco base. Las especificaciones están registradas conforme a VBG 14.

Los brazos pertenecientes a las plataformas elevadora de trabajo están estampados en el campo „N° DE ESTABILIZADORES (STABILISATOREN NR.)“.



Imagen 8 Placa de tipo de la plataforma elevadora de trabajo

La placa de tipo (9) del brazo está pegada al lateral. En las superficies recortadas están estam-0pados los datos.

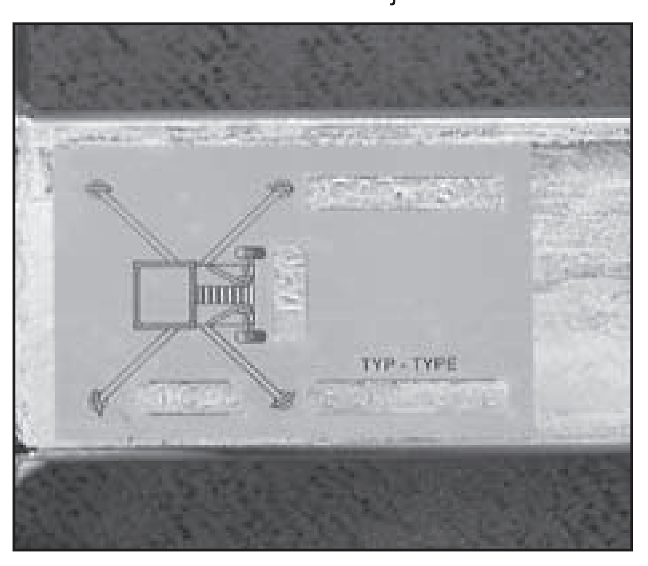


Imagen 9 Placa de tipo del brazo

4.5 Datos técnicos

Instalación eléctrica (servicio de corriente alterna de 230 V)

Suministro de tensión	230 V, 50 Hz, tensión alterna
Aseguramiento de la línea de alimentación	Interruptor cortacircuito automático 16 A, tipo „C“
Línea de alimentación	Corte transversal mín. hasta 40 m 3 x 2,5 mm^2, tipo H07RN-F
	Corte transversal mín. 40 m - 80 m 3 x 4 mm^2, tipo H07RN-F
Interruptor de corriente de defecto	230 V, 16 A, I_{AN} 0,03 A
Aseguramiento en la caja de distribución	500 V, 2 A



Servicio de batería de 24 V

Suministro de tensión	24 V tensión continua a través de 2 baterías
Baterías	Tensión nominal 12 V Capacidad nominal 100 Ah Corriente de comprobación en frío 480 A
Peso de la caja de la batería	73 kg.
Interruptor de corriente de defecto, para caja de enchufe	230 V, 16 A, I_{AN} 0,03 A
Aseguramiento en la caja de distribución	500 V, 2 A
Cargador de batería	
- Suministro de tensión	230 V, 50 Hz, tensión alterna
- Tensión nominal para carga	24 V
- Corriente de carga max	22 A
- Corriente de carga de carga de compensación	0,5 A

Instalación hidráulica

Contenido del depósito	11 l
Presión de servicio	100 bar

4.6 Equipamiento

4.6.1 Equipamiento básico

El equipamiento básico de la plataforma elevadora de trabajo abarca:

- Cesto para una persona, capacidad de carga de 120 kg., escalera
- Caja de la batería con cargador (para servicio de batería de 24 V)
- Cuatro brazos, el tamaño está en dependencia del tipo de la plataforma elevadora de trabajo
- Caja de enchufe de tensión alterna de 230 V
- Instrucciones de servicio

4.6.2 Accesorios

Para la plataforma elevadora de trabajo existe un sinnúmero de accesorios. Los accesorios pueden ser vueltos a encargar en caso necesario en todo momento en la Firma ZARGES GmbH & Co. KG.

Brazo

Si se planea una modificación en el aprovechamiento de la plataforma elevadora de trabajo de la zona interior a la zona exterior, se puede volver a encargar los brazos necesarios para su plataforma elevadora de trabajo. Por favor, apunte en su pedido el tipo exacto de su plataforma elevadora de trabajo.

Volcador

El volcador con N° de ped. 40172 (10) posibilita un transportado de la plataforma elevadora de trabajo con una persona solamente, sólo para el volcado a la posición de transporte y para la inversa se hace necesario un ayudante. Además de que la plataforma elevadora de trabajo puede ser transportada a través de puertas bajas.



Imagen 10 Volcador

Depósito de herramientas

El depósito de herramientas con N° de ped. 40176 (11/1) es a causa de una concavidad profunda un posibilidad de depósito segura para las herramientas utilizadas en el cesto. Está fijada simplemente por dos tornillos.

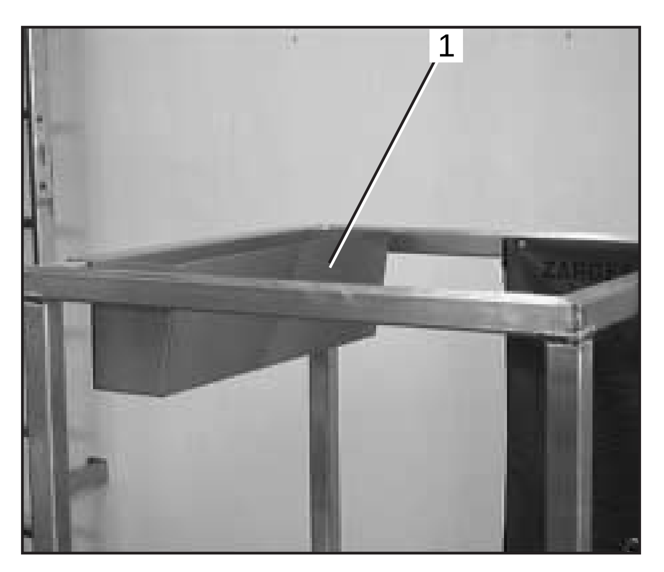


Imagen 11 Depósito de herramientas

Cesto para dos personas

Para el empleo del cesto para dos personas con N° de ped. 40179 (12) es aumentada la carga nominal a 200 kg. Para ello la plataforma elevadora de trabajo tiene que ser operada, según el modelo, con otros brazos.



Está prohibido el empleo del cesto para dos personas con brazos para el cesto para una persona.



Imagen 12 Cesto para dos personas

Cesto para una persona con virador

Con el empleo del cesto para una persona con virador con N° de ped. 40177 (13) (120 kg. de carga nominal) aumenta considerablemente el alcance de las personas que trabajan. El cesto puede girar hasta 360° y retenerse a los 45°. La empuñadura giratoria para la retención (13/1) está montada de fácil manejo en el componente telescópico. No se hace necesario un recambio del brazo.



Imagen 13 Cesto para una persona con virador

Conexión de aire comprimido

Para los trabajos con herramientas neumáticas puede ser equipada, o bien reequipada la plataforma elevadora de trabajo con una conexión de aire comprimido con N° de ped. 40174 en el brazo telescópico. La conexión de aire comprimido está concebida para una presión de servicio de 6 bar.

Sujeción del brazo

La sujeción del brazo con N° de ped. 40178 o 40194 es un componente de accesorio para la conservación, o bien para el transporte del brazo.

5 CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

La sección Construcción y funcionamiento contiene la descripción de los diferentes grupos constructivos y componentes.

5.1 Carro base

El carro base sirve de toma de los diferentes grupos constructivos de la plataforma elevadora de trabajo. Ha sido construido de perfil de acero galvanizado.

El carro base (14/3) tiene cuatro tomas para los brazos (14/2). Si los brazos (14/6) son extendidos hasta el tope mecánico, es accionado el interruptor de seguridad correspondiente. El servicio de la plataforma elevadora de trabajo no es posible, hasta que no hayan sido extendidos los cuatro brazos.

Está posible de introducir un brazo en cada alojamiento (14/4) para facilitar el volqueo de la plataforma elevadora de trabajo.



Imagen 14 Carro base

1	Rodillo de rodadura	4	Alojamiento de brazo para el volqueo
2	Toma del brazo	5	Rodillo guía
3	Carro base	6	Brazo

Los brazos están equipados con husillos, los cuales se utilizan para alinear la plataforma elevadora de trabajo. Posterior al elevado con husillo tienen que ser aseguradas las manivelas con las hebillas.

Los rodillos de rodadura (14/1) y los rodillos guías (14/5) posibilitan un transportado fácil de la plataforma elevadora de trabajo.



La plataforma elevadora de trabajo puede ser transportada solamente en estado descendido.

Los frenos de estacionamiento en los rodillos de rodadura (14/1) sirven para inmovilizar la plataforma elevadora de trabajo.

5.2 Componentes telescópicos

Los componentes telescópicos se componen de perfiles extruidos de aluminio y ruedan unos sobre otros con rodillos de rodadura ajustables de nilón.

El primer componente telescópico (15/4) está unido firmemente con el marco base. El segundo componente telescópico (15/2) es elevado por un cilindro hidráulico (15/3) y tira hacia arriba al mismo tiempo del tercero (15/1) hasta el quinto a través de una unión de cadenas con cadenas Flyer. Todos los componente telescópico se extienden uniformemente.

El suministro del cilindro hidráulico se realiza a través de la central electrohidráulica, véase sección 5.4.

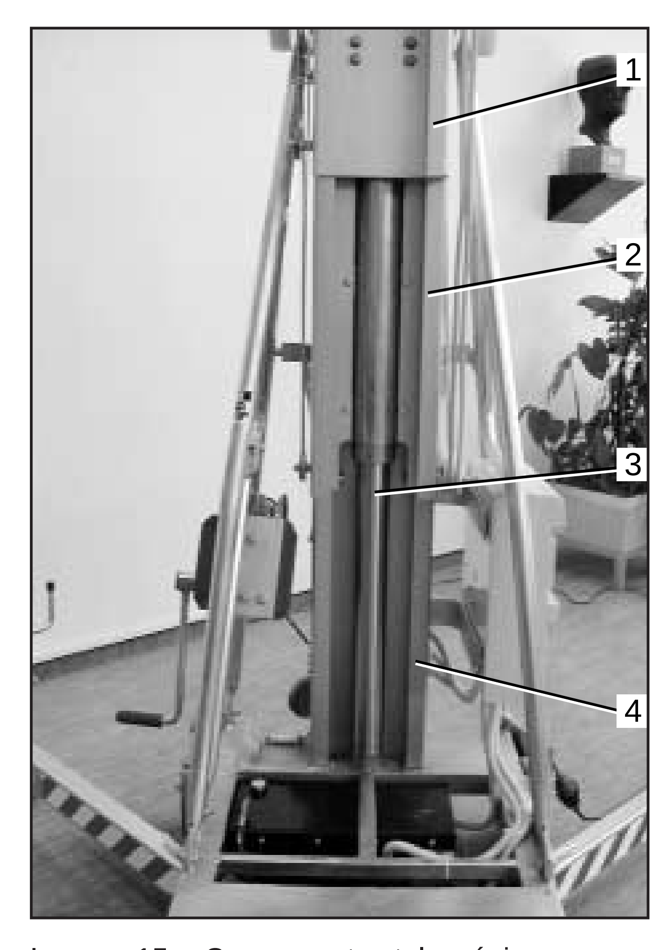


Imagen 15 Componentes telescópicos

Las cadenas Flyer (16/1) están dispuestas de dos en dos en cada componente telescópico y son guiadas a través de rodillos de rodadura.

En los componentes telescópicos son pasadas las cadenas Flyer por los interruptores de seguro contra rotura de cadena, los cuales en caso de alargamiento o rotura de la cadena provocan el iluminado de la luz de control „Inspección de la cadena“ en el mando principal y secundario.

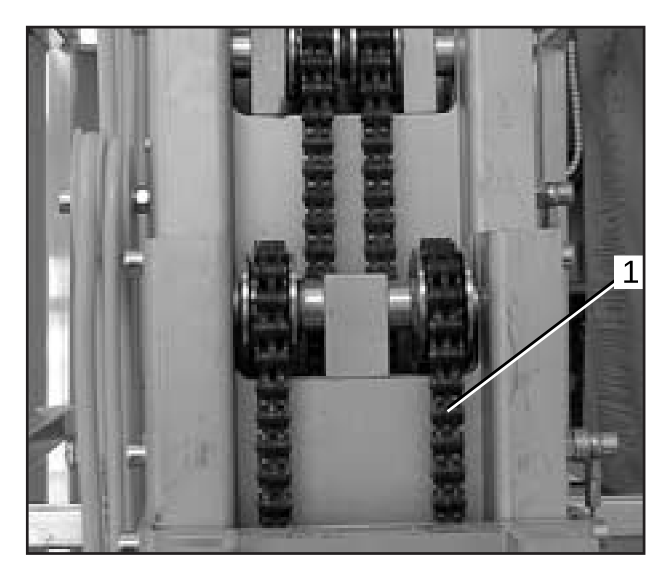


Imagen 16 Cadenas Flyer

5.3 Instalación de suministro de corriente

Caja de enchufe de tensión alterna de 230 V

Para los trabajos con los aparatos eléctricos en el cesto, la plataforma elevadora de trabajo está reequipada con una caja de enchufe de 230 V (17/1). El aseguramiento se realiza a través del interruptor de corriente de defecto instalado en la caja de distribución. No se puede sobrepasar la potencia máx. de toma del consumidor de 2500 W.

Si la plataforma elevadora de trabajo se emplea con un servicio de batería de 24 V, tiene que ser conectado a la caja de distribución un cable de prolongación con el consumidor en correspondencia con el corte transversal de la línea.

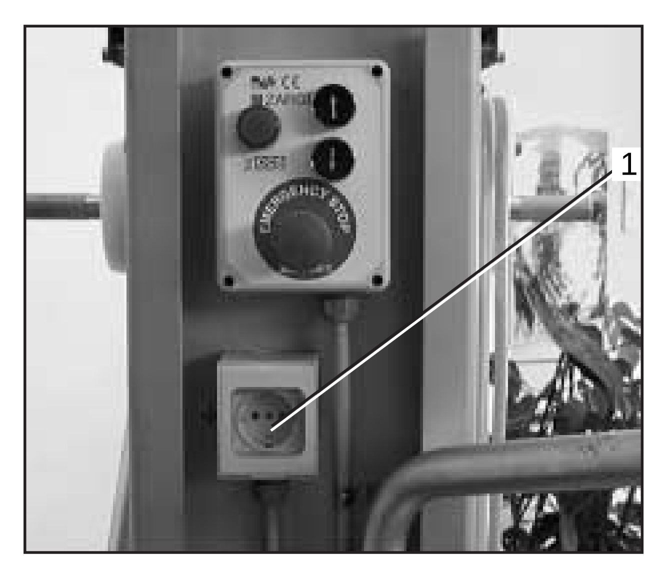


Imagen 17 Caja de enchufe de 230 V

5.3.1 Servicio de corriente alterna de 230 V

El elemento central de la instalación eléctrica es la caja de distribución (18), la cual contiene los componentes necesarios para el mando y aseguramiento de la plataforma elevadora de trabajo. En la caja de distribución se encuentra el mando secundario con todos los elementos de funcionamiento. Además de que ha sido instalado uno de los dos interruptores de parada de emergencia (18/2) en la caja de distribución.

El mando secundario está cubierto con una tapa de plástico (18/1) y asegurado por medio de una cerradura contra el conectado no autorizado.

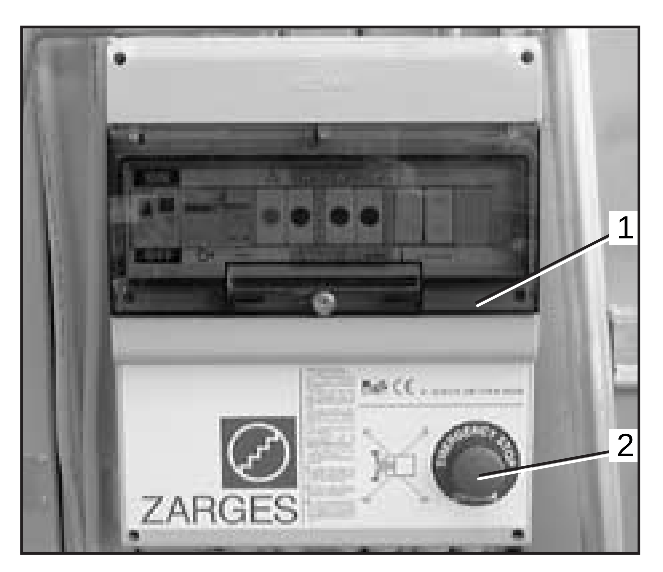


Imagen 18 Caja de distribución

De la caja de distribución se saca el cable de conexión de 0,5 m de largo.

Mando secundario

El interruptor de corriente de defecto (19/1) protege a los operadores contra las altas tensiones de contacto peligrosas. A partir de una corriente de defecto de 30 mA se acciona automáticamente el interruptor de corriente de defecto. Por medio de esto se interrumpe para todos los polos el suministro de tensión, después del interruptor de corriente de defecto. En este modelo sirve el interruptor de corriente de defecto como interruptor principal para la puesta en servicio de la instalación eléctrica. A través del conectado del interruptor de corriente de defecto en la posición „ON“ se realiza el conectado de puesta en servicio. Al presionarse el pulsador de comprobación (19/10) puede ser comprobado el funcionamiento automático del interruptor de corriente de defecto. Para la comprobación tiene que encontrarse el interruptor de corriente de defecto en la posición „ON“, al accionarse el pulsador de comprobación tiene que retroceder a la posición „OFF“.



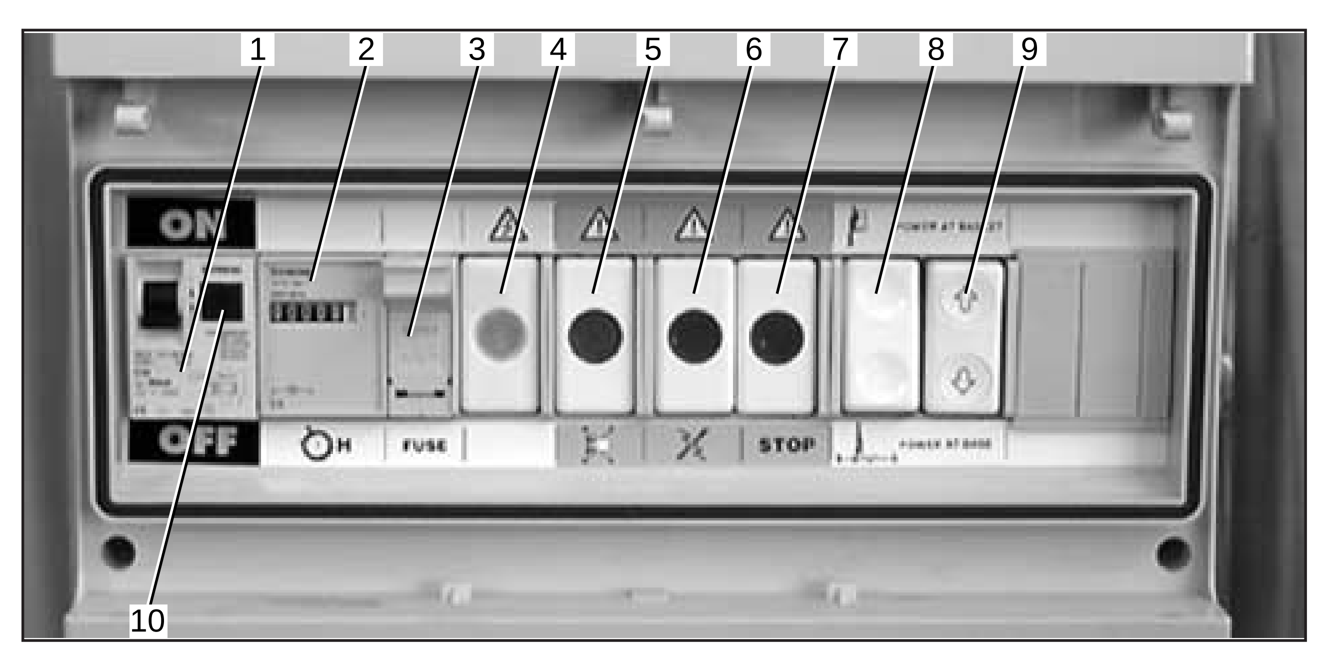


Imagen 19 Mando secundario

1 Interruptor de corriente de defecto
2 Contador de horas de servicio
3 Fusible cortacircuitos 500 V 2 A
4 Luz de control „Disposición“
5 Luz de control „Parada de emergencia en el mando principal/no insertado completamente el brazo“
6 Luz de control de la „Inspección de la cadena“
7 Luz de control „STOP“
8 Conmutador „Manejo del mando principal/secundario“
9 Pulsador basculante „Elevación/descenso del cesto“
10 Pulsador de comprobación

El contador de horas de servicio (19/2) cuenta e indica las horas de servicio realizadas con la plataforma elevadora de trabajo.

El fusible cortacircuitos 500 V 2 A (19/3) protege contra altas tensiones la instalación eléctrica dimensionada para 2 A.

La luz de control color naranja „Disposición“ (19/4) se ilumina después de que todos los brazos han sido insertados completamente, el interruptor de corriente de defecto ha sido conectado en la posición „ON“ y se ha tirado de ambos interruptores de parada de emergencia. El elevado del cesto no es posible, si no se ilumina la luz de control „Disposición“.

Si después del conectado del interruptor de corriente de defecto no se ilumina la luz de control verde „Parada de emergencia en el mando principal/no insertado completamente el brazo“ (19/5), uno de los cuatro brazos como mín. no ha sido insertado completamente o ha sido accionado el interruptor de parada de emergencia en el mando principal.

La luz de control roja „Inspección de la cadena“ (19/6) se ilumina, cuando durante el servicio se alarga o se rompe una de las cadenas Flyer.



La luz de control roja „STOP“ (19/7) se ilumina, cuando ha sido accionado el interruptor de parada de emergencia en la caja de distribución.

Con el presionado del conmutador „Manejo del mando principal/secundario“ (19/8) puede ser seleccionado previamente el funcionamiento de elevación/descenso del cesto entre mando principal y secundario. Al accionarse el conmutador hacia arriba, se selecciona previamente el servicio de mando principal. Al accionarse el conmutador hacia abajo se ajusta el servicio de mando secundario.

Con el pulsador basculante „Elevación/descenso del cesto“ puede ser elevado o descendido el cesto, si previamente ha sido seleccionado el servicio a través del mando secundario.

5.3.2 Servicio de batería de 24 V

El elemento central de la instalación eléctrica es la caja de distribución (20), la cual contiene los componentes necesarios para el mando y aseguramiento de la plataforma elevadora de trabajo. En la caja de distribución se encuentra el mando secundario con todos los componentes de funcionamiento. Además de que se ha instalado uno de los dos interruptores de parada de emergencia (20/2) en la caja de distribución.

El mando secundario está cubierto con una tapa de plástico (20/1) y asegurado por medio de una cerradura contra el conectado no autorizado.

El suministro de corriente de la caja de distribución se realiza a través de un enchufe hacia la caja de la batería, véase sección 5.3.5.



Imagen 20 Caja de distribución

Mando secundario

El interruptor de corriente de defecto (21/1) protege a los operadores contra las altas tensiones de contacto peligrosas. A partir de una corriente de defecto de 30 mA se acciona automáticamente el interruptor de corriente de defecto. Por medio de esto se interrumpe para todos los polos el suministro de tensión, después del interruptor de corriente de defecto. Con el conectado del interruptor de corriente de defecto hacia arriba es alimentada con tensión la caja de enchufe de 230 V en el componente telescópico.

Al presionarse el pulsador de comprobación (21/11) puede ser comprobado el funcionamiento del interruptor de corriente de defecto. Para la comprobación tiene que encontrarse el interruptor de corriente de defecto en la posición „ON“, al accionarse el pulsador de comprobación tiene que encontrarse en la posición „OFF“.

El contador de horas de servicio (21/2) cuenta e indica las horas de servicio realizadas con la plataforma elevadora de trabajo.

El fusible cortacircuitos 500 V 2 A (21/3) protege contra altas tensiones la instalación eléctrica dimensionada para 2 A.



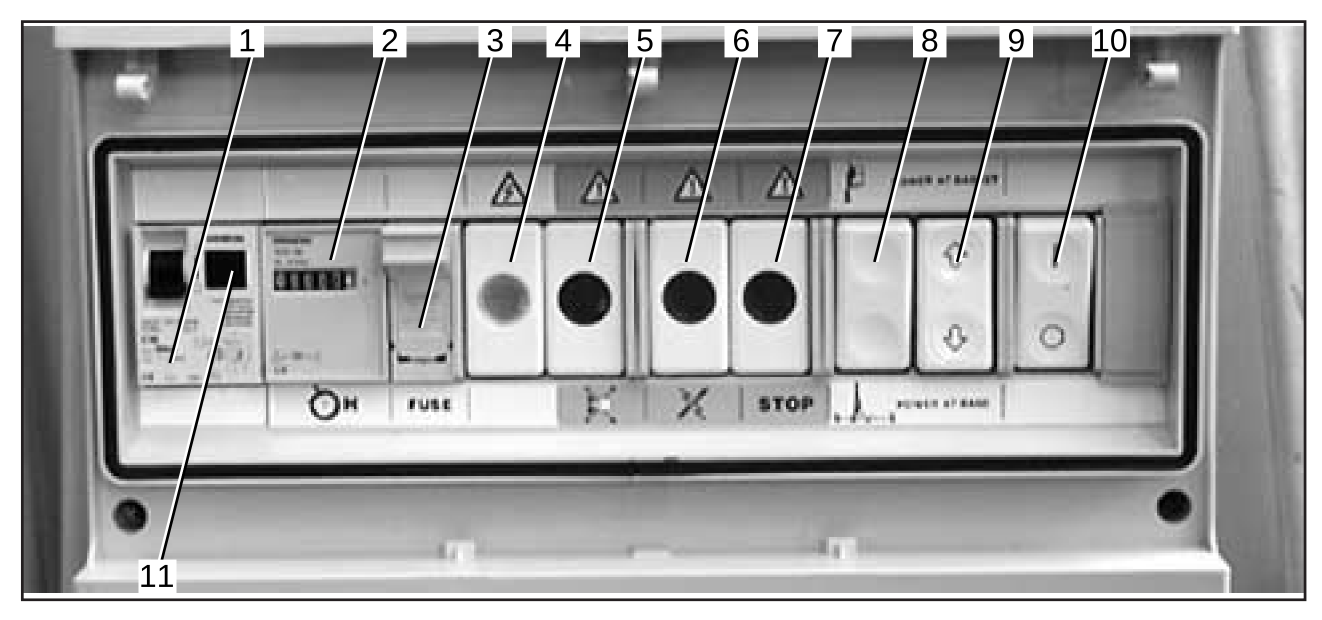


Imagen 21 Mando secundario

1 Interruptor de corriente de defecto
2 Contador de horas de servicio
3 Fusible cortacircuitos 500 V 2 A
4 Luz de control „Disposición“
5 Luz de control „Parada de emergencia en el mando principal/no insertado completamente el brazo“
6 Luz de control „Inspección de la cadena“
7 Luz de control „STOP“
8 Conmutador „Manejo del mando principal/secundario“
9 Pulsador basculante „Elevación/descenso del cesto“
10 Interruptor principal
11 Pulsador de comprobación

La luz de control color naranja „Disposición“ (21/4) se ilumina después que todos los brazos han sido insertados completamente, el interruptor de corriente de defecto ha sido conectado en la posición „ON“ y se ha tirado de ambos interruptores de parada de emergencia. El elevado del cesto no es posible, si no se ilumina la luz de control „Disposición“.

Si después del conectado del interruptor principal (21/10) no se ilumina la luz de control verde „Parada de emergencia en el mando principal/no insertado completamente el brazo“ (21/5), uno de los cuatro brazos como mín. no ha sido insertado completamente o ha sido accionado el interruptor de parada de emergencia en el mando principal.

La luz de control roja „Inspección de la cadena“ (21/6) se ilumina, cuando durante el servicio se alarga o se rompe una de las cadenas Flyer.

La luz de control roja „STOP“ (21/7) se ilumina, cuando ha sido accionado el interruptor de parada de emergencia en la caja de distribución.

Con el presionado del conmutador „Manejo del mando principal/secundario“ (21/8) puede ser seleccionado previamente el funcionamiento de elevación/descenso del cesto entre mando principal y secundario. Al accionarse el conmutador hacia arriba, se selecciona previamente el servicio de mando principal. Al accionarse el conmutador hacia abajo se ajusta el servicio de mando secundario.

Con el pulsador basculante „Elevación/descenso del cesto“ (21/9) puede ser elevado o descendido el cesto, si previamente ha sido seleccionado el servicio a través del mando secundario.

Presionándose el interruptor principal (21/10) a la posición „I“ se pone en servicio la instalación eléctrica.

5.3.3 Esquema de conexiones del servicio de corriente alterna de 230 V

I1	Interruptor de corriente de de defecto
D1	Conmutador „Manejo del mando principal/secundario“
P1/P2	Pulsador basculante „Elevación/ descenso del cesto (mando principal)
P3/P4	Pulsador basculante „Elevación /descenso del cesto“ (mando secundario)
F1	Fusible cortacircuitos 500 V 2 A
F2	Fusible 100 A
FC1	Interruptor de seguro contra rotura de cadena
FC2-FC5	Interruptor de seguridad del brazo
L1	Luz de control „Disposición“
L2	Luz de control „STOP“
L3	Luz de control „Inspección de la cadena“ (mando principal)
L4	Luz de control „Inspección de la cadena“ (mando secundario)
L5	Luz de control „Parada de emergencia en el mando principal/no insertado completa-mente el brazo“
E2	Parada de emergencia (mando principal)
E2	Parada de emergencia (mando secundario)
C1	Relé principal
C2	Relé del motor
M	Motor eléctrico
CH	Contador de horas de servicio
V1	Válvula de bloqueo de frenado de descenso
C	Condensador 60 mF
P	Caja de enchufe 230 V



5.3.4 Esquema de conexiones del servicio de batería de 24 V

I1	Interruptor principal
I2	Interruptor de corriente de defecto
D1	Conmutador „Manejo del mando principal/secundario“
P1/P2	Pulsador basculante „Elevación/ descenso del cesto“ (mando principal
P3/P4	Pulsador basculante „Elevación/ descenso del cesto“ (mando secundario)
F1	Fusible cortacircuitos 500 V 2 A
F2	Fusible 100 A
FC1	Interruptor de seguro contra rotura de cadena
FC2-FC5	Interruptor de seguridad del brazo
L1	Luz de control „Disposición“
L2	Luz de control „STOP“
L3	Luz de control „Inspección de la cadena“ (mando principal)
L4	Luz de control „Inspección de la cadena“ (mando secundario)
L5	Luz de control „Parada de emergencia en el mando principal/no insertado completamente el brazo“
E1	Parada de emergencia (mando principal)
E2	Parada de emergencia (mando secundario)
C1	Relé principal
C2	Relé del motor
M	Motor eléctrico
CH	Contador de horas de servicio
V1	Válvula de bloqueo de frenado de descenso
C	Condensador 60 mF
P	Caja de enchufe de 230 V

5.3.5 Caja de la batería

La caja de la batería (22/1) aloja las baterías necesarias para el suministro de corriente (22/3) y el cargador de la batería (22/2).

La caja de la batería ha sido colgada en el primer componente telescópico unido firmemente con el carro base. Si la plataforma elevadora de trabajo es equipada con el virador, entonces la caja de la batería tiene que ser colocada al lado de la plataforma elevadora de trabajo.

Las dos baterías de 12 V están conectadas en serie, de tal manera que la tensión asciende a 24 V. Se trata de baterías que requieren poco mantenimiento, de tal manera que el rellenado con agua para baterías se hace necesario sólo raras veces.

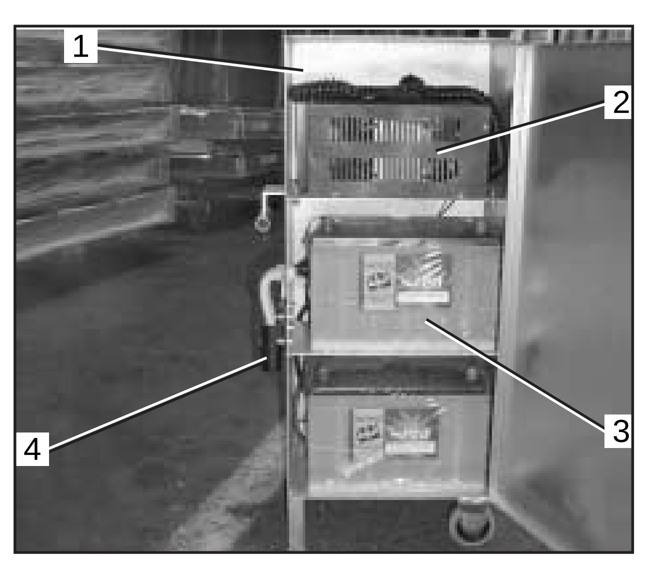


Imagen 22 Caja de la batería

La instalación eléctrica de la plataforma elevadora de trabajo es conectada con la caja de la batería a través del enchufe (22/4). El enchufe es seguro contra confusiones de polaridad.

5.3.5.1 Cargador de batería

El cargador de batería (23/2) incorporado sirve para la carga de las baterías directamente conectadas con el cargador. Ello ha sido concebido para el manejo fácil, o sea que para el cargado de la batería se hacen necesarias pocas maniobras para el usuario. Posterior al conectado, el cargador de la batería lleva a cabo automáticamente la carga.

El cargador de la batería es alimentado a través del cable de conexión (23/1) con tensión alterna de 230 V. La clavija del cable de conexión se encuentra en la caja de la batería. Un fusible de acción rápida 4 A (23/3) asegura el cargador de batería.

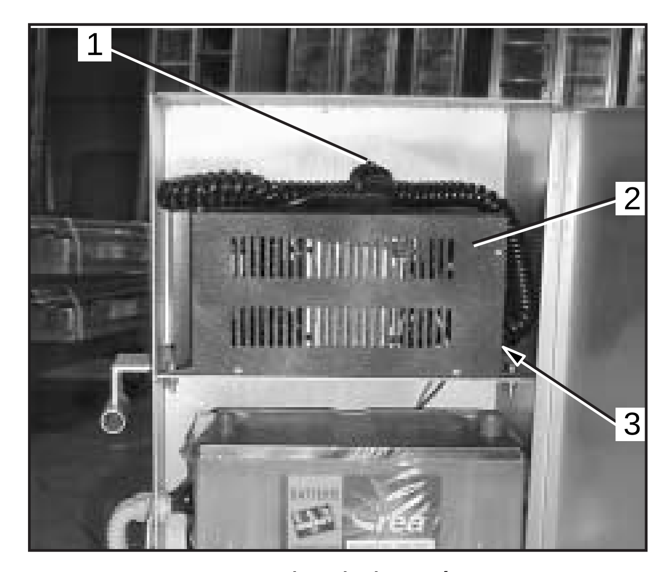


Imagen 23 Cargador de batería

Después de haber enchufado el contacto a la red el cargador de batería ajusta la intensidad de la corriente de carga automáticamente en un campo de 0,5 hasta 12 A.

En el lado superior del cargador de batería se encuentra un testigo de carga (23.1) con la función de luz de control del procedimiento de carga.



Al encenderse del diodo luminoso VERDE (23.1/3) ha sido terminado el procedimiento automático de carga.

Al destellar del diodo luminoso AMARILLO (23.1/2) el procedimiento de carga entra en su fase final.

El diodo luminoso ROJO (23.1/1) indica el comienzo del procedimiento de carga.

5.3.6 Mando principal

El mando principal le posibilita al operador elevar, o bien descender la plataforma elevadora de trabajo desde el cesto.

Presionando la tecla „↑“ se eleva el cesto.

Presionando la tecla „↓“ desciende el cesto.

Si las teclas se sueltan, el cesto se detiene inmediatamente.

Con el interruptor de parada de emergencia (24/4) se interrumpen los elementos de funcionamiento de la plataforma elevadora de trabajo, véase sección 2.9.1.

Cuando el interruptor de seguro contra rotura de cadena se dispara, es indicado este con la luz de control „Inspección de la cadena“ (24/1), véase sección 2.9.3.

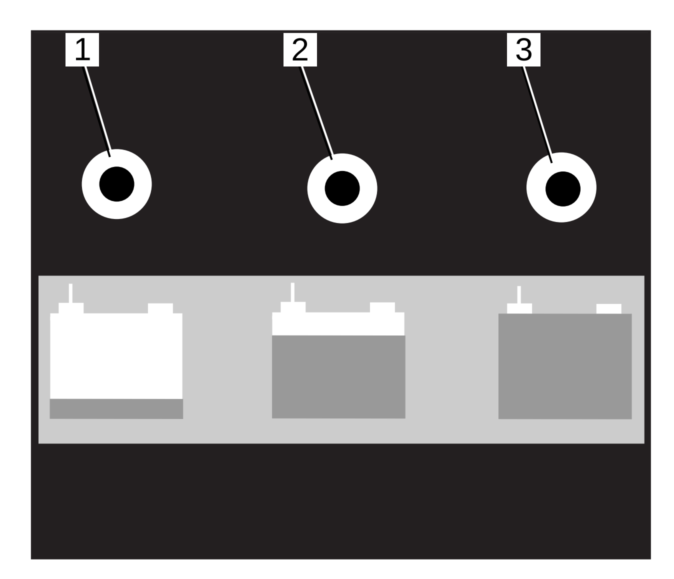


Imagen 23.1 Testigo de carga

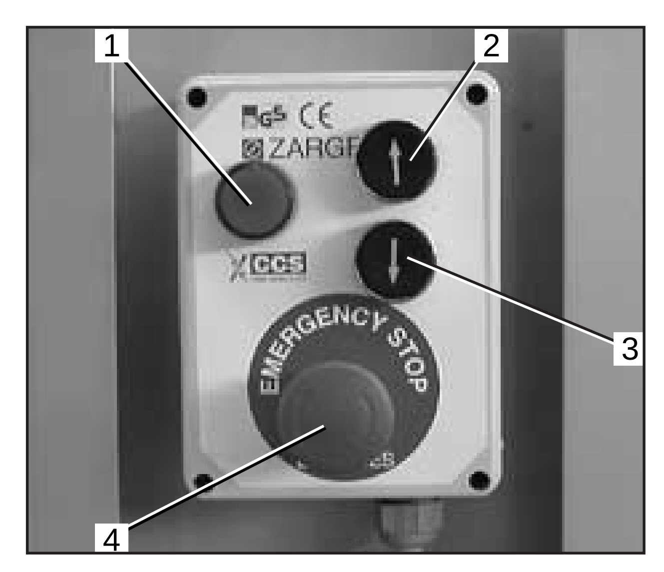


Imagen 24 Mando principal

5.4 Central electrohidráulica

5.4.1 Servicio de corriente alterna de 230 V

La central electrohidráulica ha sido montada en el carro base. Los diferentes componentes han sido montados en el o junto al depósito de aceite hidráulico (25/2). La bomba de aceite hidráulico es accionada por medio de un motor eléctrico y transporta el aceite hidráulico hacia el cilindro hidráulico por medio de una válvula de paso 3/2 (25/3) bajo mando hidráulico a través de la válvula de bloqueo de frenado de descenso bajo mando eléctrico. La presión de servicio es limitada por medio de una válvula limitadora de presión a 100 bar. La unión hacia el cilindro hidráulico se establece a través de mangueras de aceite hidráulico.

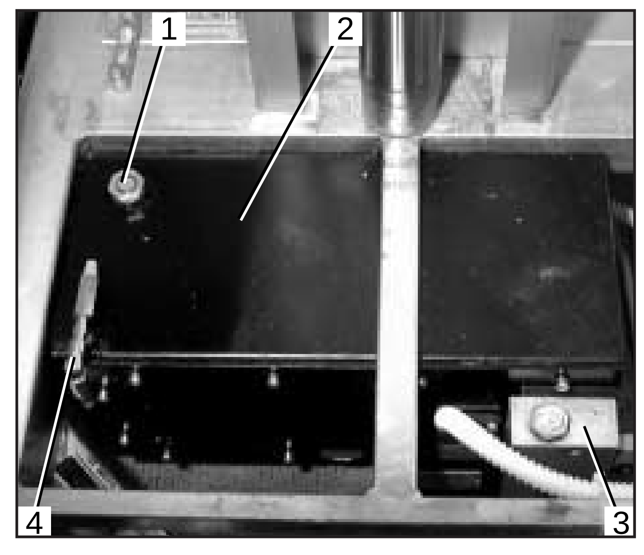


Imagen 25 Central electrohidráulica

La válvula de bloqueo de frenado de descenso está equipada con un dispositivo de descarga, véase sección 5.4.4, la cual posibilita el descenso del cesto, cuando la instalación eléctrica falla.

Con la varilla de medición de aceite (25/1) es posible el control del nivel de llenado.

Por motivos de compensación de volumen, se ha equipado el depósito de aceite hidráulico con una válvula de aireación y ventilación con filtro (25/4). El montaje de las válvulas ha sido seleccionado, de tal modo que también es posible la compensación de volumen de la plataforma elevadora de trabajo en estado de volcado.



Cuando el tiempo de permanencia en la posición horizontal es muy largo, puede salirse el aceite por las válvulas. Antes de la próxima puesta en marcha debe medirse obligatoriamente el nivel de aceite en el depósito de aceite hidráulico.



El aceite hidráulico derramado tiene que ser absorbido inmediatamente con aglutinante de aceite, almacenado y eliminado según las prescripciones.

5.4.2 Servicio de batería de 24 V

La central electrohidráulica ha sido montada en el carro base. Los diferentes componentes han sido montados en el o junto al depósito de aceite hidráulico (26/2). La bomba de aceite hidráulico es accionada por medio de un motor eléctrico en el exterior (26/4) y transporta el aceite hidráulico hacia el cilindro hidráulico por medio de una válvula de paso 3/2 (26/3) bajo mando hidráulico a través de la válvula de bloqueo de frenado de descenso bajo mando eléctrico. La presión de servicio es limitada por medio de una válvula limitadora de presión a 100 bar. La unión hacia el cilindro hidráulico se establece a través de mangueras de aceite hidráulico.

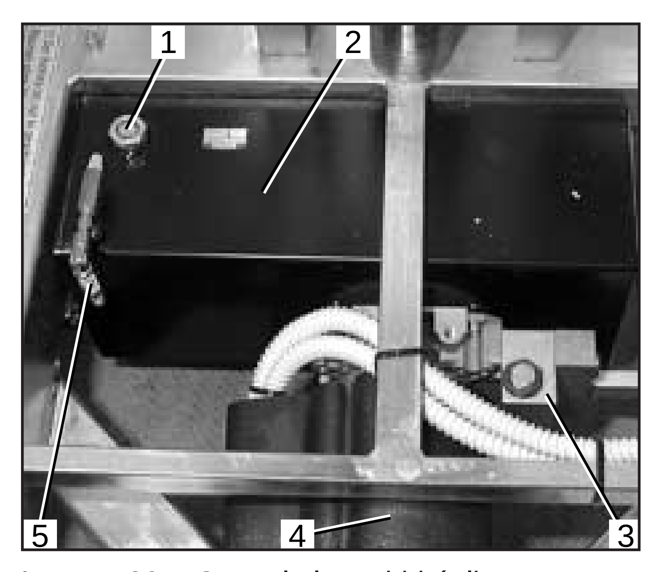


Imagen 26 Central electrohidráulica

La válvula de bloqueo de frenado de descenso está dotada con un dispositivo de descarga, véase sección 5.4.4, la cual posibilita el descenso del cesto en caso de fallo de la instalación eléctrica.

Con la varilla de medición de aceite (26/1) es posible el control del nivel de llenado.

Por motivos de compensación de volumen, se ha equipado el depósito de aceite hidráulico con una válvula de aireación y ventilación con filtro (26/5). El montaje de las válvulas ha sido seleccionada, de tal modo que también es posible la compensación de volumen de la plataforma elevadora de trabajo en estado de volcado.



Cuando el tiempo de permanencia en la posición horizontal es muy largo, puede salirse el aceite por las válvulas. Antes de la próxima puesta en marcha debe medirse obligatoriamente el nivel de aceite en el depósito de aceite hidráulico.



El aceite hidráulico derramado tiene que ser absorbido inmediatamente con aglutinante de aceite, almacenado y eliminado según las prescripciones.



5.4.3 Esquema de conexiones del sistema hidráulico

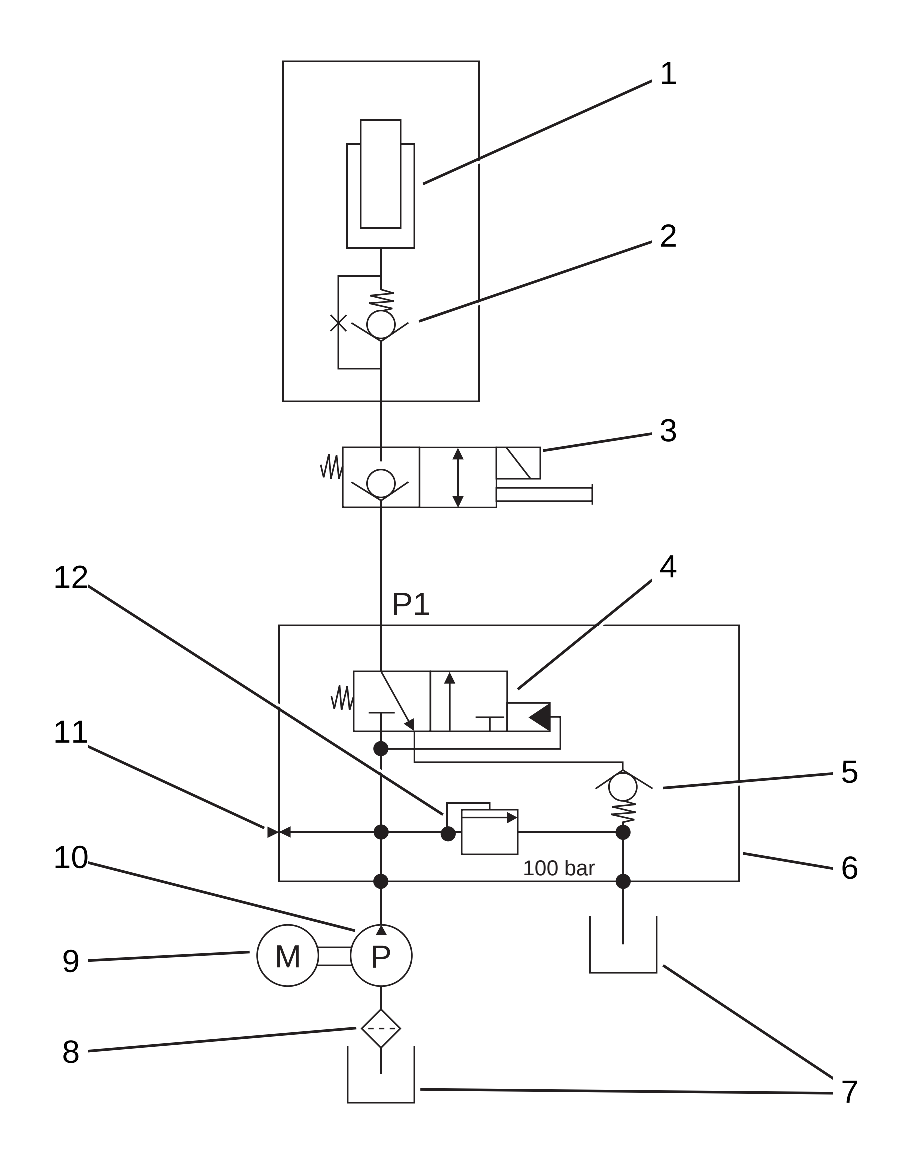


Imagen 27 Esquema de conexiones del sistema hidráulico

1 Cilindro hidráulico
2 Válvula de descenso de presión
3 Válvula de bloqueo de frenado de de descenso
4 Válvula de paso 3/2
5 Válvula de retención
6 Grupo constructivo de válvula
7 Depósito de aceite hidráulico
8 Filtro de aspiración
9 Motor eléctrico (24 V ó 230 V)
10 Bomba de aceite hidráulico
11 Racor de medición
12 Válvula limitadora de presión 100 bar

5.4.4 Dispositivo de descarga de emergencia

Con el dispositivo de descarga de emergencia (28/1) puede ser descargada la presión del cilindro hidráulico, cuando no se hace posible el mando eléctrico de la válvula de bloqueo de frenado de descenso.

Para el descargado de la presión tiene que ser abierto lentamente el tornillo moleteado (28/2) en el sentido contrario a las manecillas del reloj, para poder así descender el cesto.

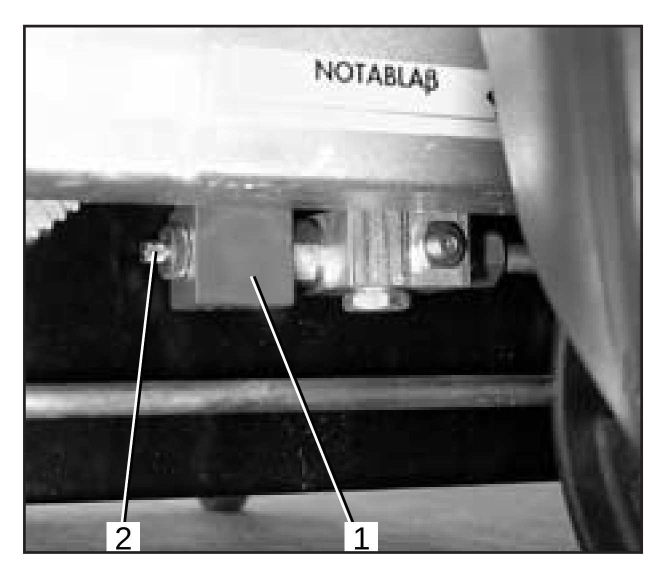


Imagen 28 Válvula de descarga de emergencia

5.5 Cesto

El cesto (29/3) ha sido fabricado de perfil extruido de aluminio y reposa sobre un apoyo de acero galvanizado. El suelo está hecho de chapa antiresbalante. El apoyo está unido al componente telescópico por medio de un pivote (29/4). El pivote está asegurado con un pasador elástico (29/1).

Como entrada regulable ha sido prevista una traviesa con desplazamiento (29/2). Esta puede ser empujada hacia arriba para la entrada al cesto y retrocede a la posición inicial por peso propio.

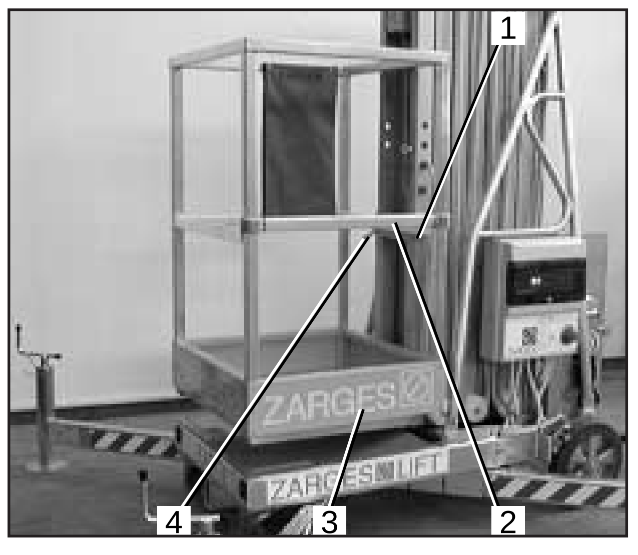


Imagen 29 Cesto



Para la entrada al cesto puede ser utilizada solamente la entrada regulable. Está prohibido trepar la barandilla. La entrada al cesto está permitido solamente, cuando el cesto ha sido descendido completamente.

6 PUESTA EN MARCHA

6.1 Disposiciones de seguridad

La plataforma elevadora de trabajo puede ser puesta en servicio solamente conforme a su utilización adecuada. Es inadmisible el empleo no adecuado.

Todas las disposiciones de seguridad tienen que ser cumplidas conforme a la sección 2.

La construcción y el servicio de la plataforma elevadora de trabajo puede ser llevado a cabo solamente por personas apropiadas e instruidas, que haya se hayan familiarizado de antemano con estas instrucciones de servicio. El manejo de la plataforma elevadora de trabajo deber ser llevado a cabo por dos personas.

Antes de la utilización de la plataforma elevadora de trabajo, tiene que ser comprobado el estado correcto y funcionamiento de todos los componentes. La plataforma elevadora de trabajo no puede ser puesta en servicio, en caso de constatarse algún defecto.

Sólo pueden ser utilizados accesorios del fabricante sin defectos y libres de daños, a los cuales se refiere el certificado de comprobación.

La plataforma elevadora de trabajo puede ser puesta en servicio solamente con los brazos, que pueden ser utilizados para la respectiva zona de trabajo (interior/exterior) y la plataforma elevadora de trabajo empleada conforme a la vista general del modelo.

El servicio de la plataforma elevadora de trabajo puede realizarse solamente con los cuatro brazos. Los brazos tienen que ser insertados completamente en el carro base.

La construcción de la plataforma elevadora de trabajo es sólo permisible vertical sobre un plano horizontal con suelo de suficiente capacidad de carga. Sino tienen que ser utilizadas bases que distribuyan la carga.

Los brazos de la plataforma elevadora de trabajo tienen ser elevados por husillo hasta que todas las cuatros ruedas queden elevadas completamente sobre el suelo.

La caja de distribución tiene que permanecer cerrada durante el servicio; la llave queda bajo el resguardo del operador.

La conexión eléctrica de la plataforma elevadora de trabajo con servicio de corriente alterna de 230 V puede realizarse solamente con un cable conector, el cual se apropie conforme a los datos técnicos, véase sección 4.5. Como suministro de corriente tiene que ser empleado un suministro de corriente para obra. Si no es posible, entonces la caja de conexión de la pared tiene que ser protegida con un interruptor cortacircuitos automático del tipo „C“.

El cargador no puede estar conectado a una caja de enchufe de la red durante el servicio de la plataforma elevadora de trabajo con servicio de batería de 24 V. La puerta de la caja de baterías tiene que permanecer cerrada durante el servicio.

El freno de estacionamiento en los rodillos de rodadura puede ser soltado solamente para el transportado de la plataforma elevadora de trabajo.

Antes de la utilización de la plataforma elevadora de trabajo, tiene que ser comprobada la alineación vertical por medio de dos niveles de burbuja, en caso necesario hacer la corrección con los brazos.



Si la plataforma elevadora de trabajo es erigida en recintos de tránsito de vehículos, entonces el lugar de erección tiene que ser asegurado con vigas de aviso, luces de aviso y puntos de seguridad.

Durante la elevación del cesto y los trabajos desde el cesto el operador tiene que portar un casquillo de protección.

Al elevar del cesto el operador debe asegurarse que hay bastante espacio entre él y la construcción del techo, vigas sobresalientes, etc. Eso es de importancia particular cuando la elevación del cesto se hace del mando segundario. --> **Peligro de muerte**

La carga nominal del cesto (120 kg./cesto para una persona, 200 kg./cesto para dos personas, 120 kg./cesto giratorio) no puede ser excedida. Dentro de la carga nominal cuentan el operador y el material o herramienta llevadas consigo.

La entrada al cesto puede realizarse solamente a través de la entrada regulable y con el cesto descendido completamente.

Durante la elevación o descenso del cesto, el operador tiene que atender a que él mismo y otras personas no sean puestas en peligro.

Está prohibido el transportado de la plataforma elevadora de trabajo bajo el auxilio de vehículos (por ej. carretillas elevadoras). La plataforma elevadora de trabajo no puede ser elevada, ni tirada ni empujada con la carretilla elevadora.

Está prohibido el transportado de la plataforma elevadora de trabajo extendida.

La superficie, sobre la cual será transportada la plataforma elevadora de trabajo, tiene que poder soportar cuyo peso.

En caso de vientos a partir de una fuerza de viento de 2,7 m/s (10 km./h), está prohibido el empleo de la plataforma elevadora de trabajo. Con la llegada del viento, debe ponerse fin al trabajo y descendida la plataforma elevadora de trabajo.

Para el empleo de la plataforma elevadora de trabajo en edificios de tránsito, en edificios no cubiertos o equinas de edificios tienen que ser observadas las condiciones de vientos, para evitar el volcado.

El empleo de aparatos de elevación junto a la plataforma elevadora de trabajo está prohibido.

Es inadmisible apalancarse contra la protección del lateral durante los trabajos.

Es inadmisible brincar en el cesto.

Es inadmisible crear un puente desde la plataforma elevadora de trabajo hacia los edificios por medio de tablas, etc. La plataforma elevadora de trabajo no puede ser utilizada como escalera, para pasar de allí a otras construcción.

No se pueden crear cargas horizontales, por ej. en trabajos en construcciones limítrofes, que puedan provocar el volcado de la plataforma elevadora de trabajo.

Está prohibido ampliar la altura de la plataforma utilizando para ello escaleras, cajas u otros dispositivos.

Para los trabajos sobre la plataforma elevadora de trabajo, todas las piezas tienen que estar aseguradas o dispuestas, de tal manera que se excluyan las caídas de estas.

Está prohibido el estacionamiento debajo el cesto elevado (carga suspendida).

6.2 Primera puesta en marcha

Antes de la primera puesta en marcha, la plataforma elevadora de trabajo tiene que ser comprobada conforme al pedido hecho del modelo. Además, debe verificarse la existencia de los accesorios encargados. En caso de faltas tiene que ser informada la Firma ZARGES.

Tiene que ser comprobado el funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad.

6.3 Construcción básica



Tienen que ser observadas y cumplidas las disposiciones de seguridad conforme a la sección 2 y 6.1.

Transportar la plataforma elevadora de trabajo al lugar de emplazamiento y aplicar el freno.

Insertar todos los cuatros brazos (30/1) hasta el tope mecánico en la respectiva abertura (30/2) del carro base. Los brazos enclavan automáticamente.

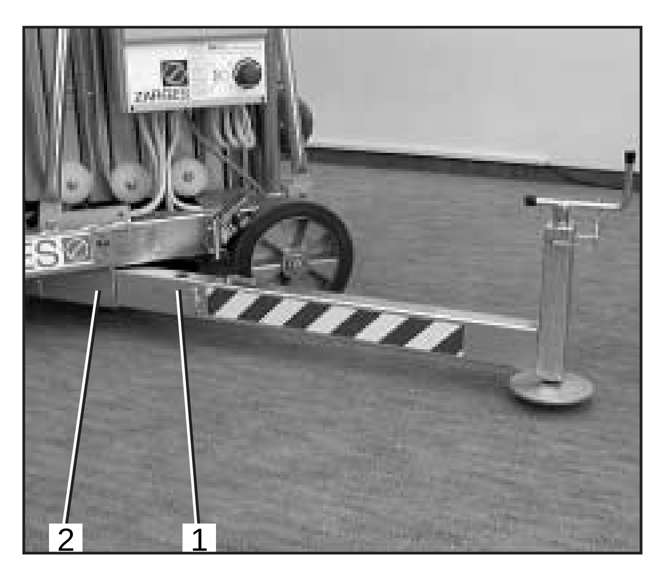


Imagen 30 Montaje del brazo

Levantar la plataforma elevadora de trabajo girando uniformemente la manivela (31/1), hasta que las cuatros ruedas pierdan el contacto con el suelo.

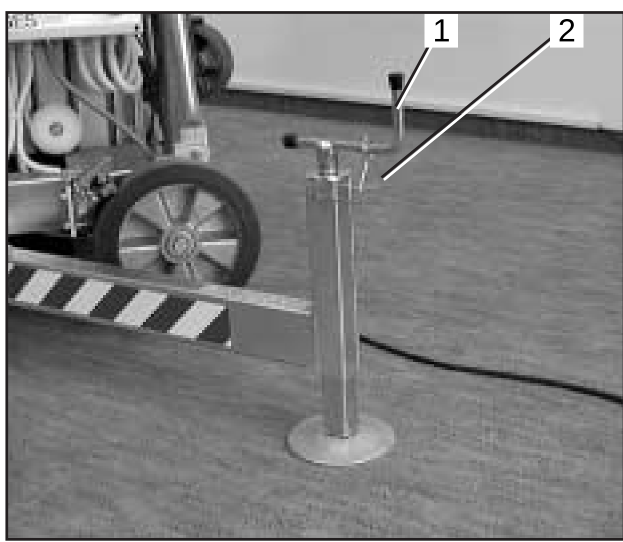


Imagen 31 Elevar por husillo la plataforma elevadora de trabajo

La plataforma elevadora de trabajo tiene que ser levantada con el husillo, de tal manera que las burbujas queden entre las líneas en ambos niveles de burbuja (32/1).



El levantado tiene que realizarse cuidadosamente, ya que la más mínima desviación del suelo a grandes alturas pueden conllevar a desviaciones verticales considerables.

Después del levantado tienen que ser aseguradas las manivelas con seguros contra torsión (31/2).

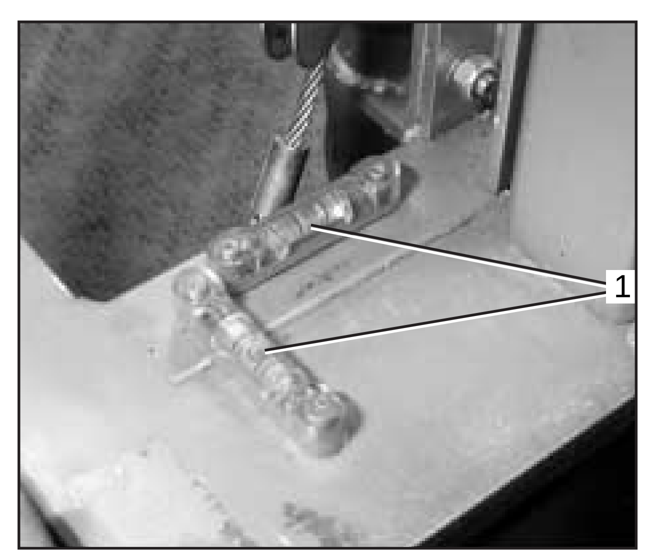


Imagen 32 Alinear la plataforma elevadora de trabajo

6.4 Conexión eléctrica



La conexión eléctrica no puede efectuarse hasta que no se haya llevado a cabo la construcción básica.

6.4.1 Servicio de corriente alterna de 230 V

Conectar el cable de la corriente en la caja de distribución con el cable de prolongación al suministro de tensión.

Abrir con la llave la caja de distribución y abrir la tapa.

6.4.2 Servicio de batería de 24 V

Colgar la caja de baterías con las lengüetas de suspensión (33/2 y 5) en las tomas (33/1 y 6) en el componente telescópico. Utilizar los asideros (33/3) para levantar.



Si la plataforma elevadora de trabajo está equipada con un volcador (accesorios), la caja de baterías tiene que ser colocada, de tal manera que el enchufe (33/7) pueda ser enchufado en la caja de enchufe (33/4).

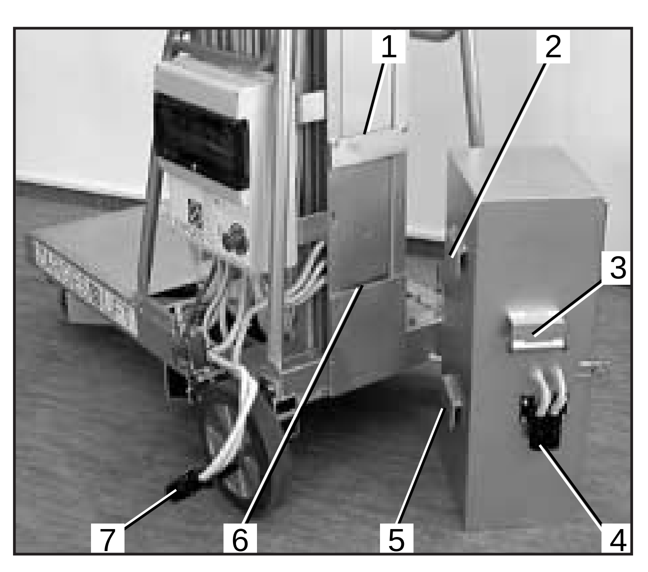


Imagen 33 Montar la caja de baterías



Conectar el enchufe (34/2) en la caja de enchufe (34/1) de la caja de baterías.

Abrir con la llave la caja de distribución y abrir la tapa.

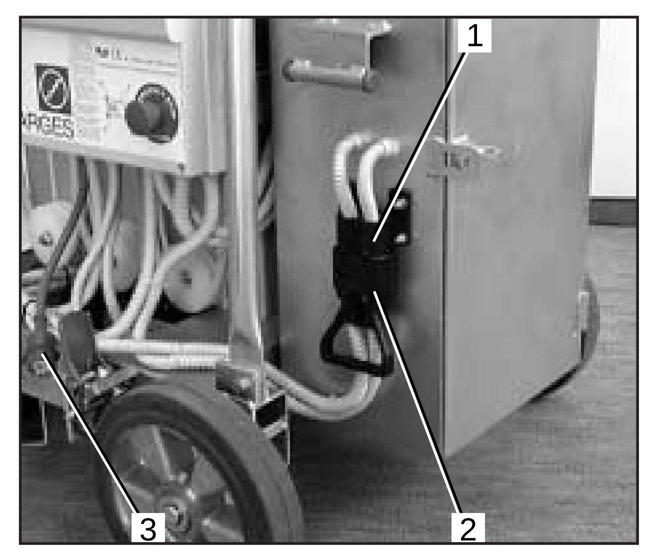


Imagen 34 Establecer el suministro de tensión

6.4.3 Conexión eléctrica para la utilización de caja de enchufe de 230 V

Enchufar un cable de prolongación en la caja de enchufe (34/3) para alimentarla con tensión.



6.5 Servicio de la plataforma elevadora de trabajo



Durante el servicio de la plataforma elevadora de trabajo tienen que ser observadas y cumplidas las disposiciones de seguridad conforme a la sección 2 y 6.1.

6.5.1 Conectado, control de los indicadores

Servicio de corriente alterna de 230 V

Conectar el interruptor de corriente de defecto (35/1) en el mando secundario a la posición „ON".

Se ilumina la luz de control color naranja „Disposición" (35/2).

1 2 3 4

Servicio de corriente alterna de 230 V

ON
OFF
FUSE
STOP

Servicio de corriente de batería de 24 V

FUSE
STOP

9 8 7 6 5

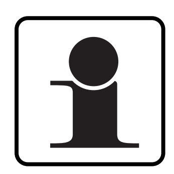
Imagen 35 Mando secundario



Servicio de batería de 24 V

Conectar el interruptor principal (35/5) en el mando secundario a la posición „I“.

Se ilumina la luz de control color naranja „Disposición“ (35/8).



En caso de planearse el empleo de la caja de enchufe de 230 V, conectar el interruptor de corriente de defecto (35/9) hacia arriba.

6.5.2 Selección del puesto de mando

Si el manejo de la plataforma elevadora de trabajo tiene que efectuarse en el mando principal, presionar el conmutador „Manejo del mando principal/secundario” (35/3 ó 7) hacia **arriba**.

Si el manejo de la plataforma elevadora de trabajo tiene que efectuarse en el mando secundario, presionar el conmutador „Manejo del mando principal/secundario” (35/3 ó 7) hacia **abajo**.

6.5.3 Extendido y recogido de la plataforma de trabajo

Mando secundario

Presionar hacia arriba el pulsador basculante „Elevación/descenso del cesto“ (35/4 ó 6), el cesto se eleva.

Presionar hacia abajo el pulsador basculante „Elevación/descenso del cesto“ (35/4 ó 6), el cesto desciende.

Si el pulsador es soltado, se detiene el movimiento del cesto rápidamente.

Mando principal

Presionar la tecla „↑“ (36/1), el cesto marcha hacia arriba.

Presionar la tecla „↓“ (36/2), el cesto marcha hacia abajo.

Si las teclas son soltadas, el cesto se detiene rápidamente.

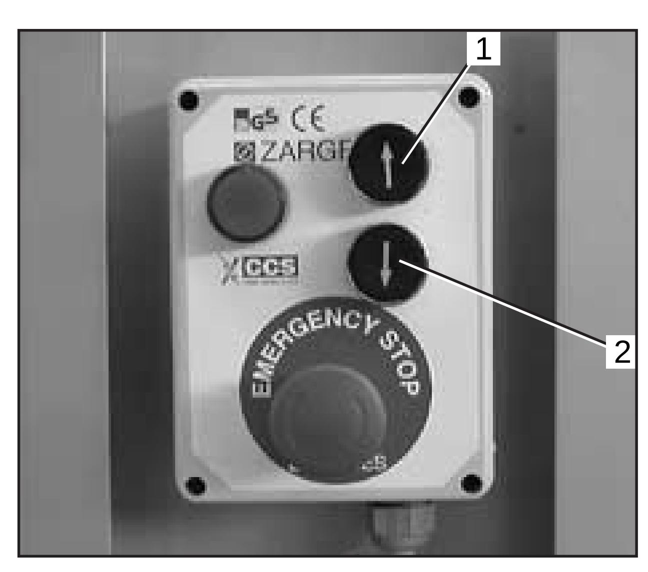


Imagen 36 Mando principal

6.6 Descargado de emergencia



El funcionamiento „Descargado de emergencia“ puede ser utilizado en caso de fallo de la instalación eléctrica. El operador en el cesto y el que descarga por emergencia tienen que mantener contacto visual y hablado.

Para el descargado, abrir con cuidado y despació el tornillo moleteado (37/1). La velocidad de descenso del cesto está en dependencia de la abertura del tornillo moleteado.

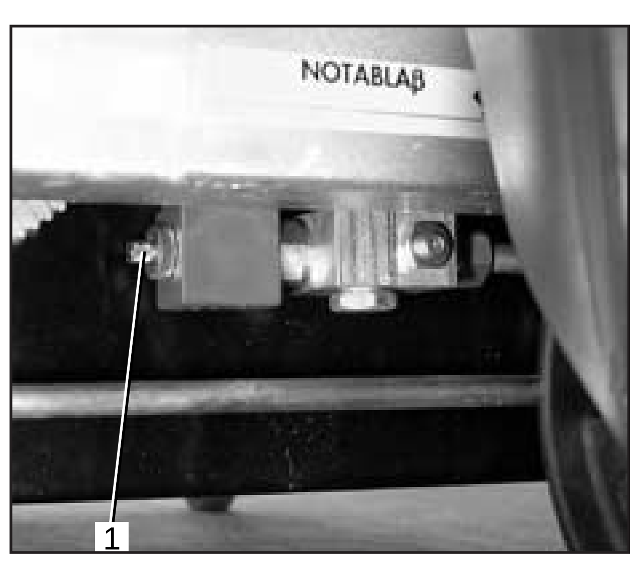


Imagen 37 Válvula de descarga de emergencia



La zona debajo del cesto tiene que ser desalojada obligatoriamente de personas y materiales antes del descargado de emergencia.

Después del descargado completo del cesto, tiene que ser cerrada la válvula de descarga de emergencia girando hacia adentro el tornillo moleteado.

6.7 Manejo de los funcionamientos de parada de emergencia

Cuando se presenta una situación de emergencia, tiene que ser accionado inmediatamente uno de los dos interruptores de parada de emergencia (caja de distribución/mando principal). Los funcionamientos eléctricos de la plataforma elevadora de trabajo quedan interrumpidos en seguida.

En caso de presentarse una situación de emergencia condicionada por la plataforma elevadora de trabajo, no puede ser retomada la puesta en servicio hasta que no se haya eliminado la causa de la situación de emergencia.

Si la situación de emergencia no ha sido provocada por la plataforma elevadora de trabajo; sino por otras influencias, entonces puede ser retomada la puesta en servicio después de aclarada la situación tirándose hacia afuera del interruptor de parada de emergencia.

6.8 Puesta fuera de servicio

Descender completamente la plataforma elevadora de trabajo, véase sección 6.5.3.

Desconectar la plataforma elevadora de trabajo, para ello conectar el interruptor de corriente de defecto (35/1) (servicio de corriente alterna de 230 V) en la posición „OFF“, o bien conectar el interruptor principal (35/5) (servicio de batería de 24 V) en la posición „0“.

Con el empleo de la caja de enchufe de 230 V, el interruptor de corriente de defecto (35/9) tiene que ser conectado hacia abajo con la plataforma elevadora de trabajo con servicio de batería de 24 V.

Cerrar la tapa de la caja de distribución y asegurarla con llave. Quitar la llave. La llave queda bajo custodia del operador.

Bajar el brazo por medio de la manivela.



Antes de bajar el brazo, tener en cuenta que los frenos de estacionamiento estén aplicados en los rodillos.

Levantar el desenclavamiento (38/1) en los brazos y sacar los brazos de carro base.

Tirar el cable de prolongación fuera de la caja de enchufe de la red con servicio de corriente alterna de 230 V y después sacarlo del enchufe de la caja de distribución.

Con el empleo de la caja de enchufe de 230 V en la plataforma elevadora de trabajo con servicio de batería de 24 V, tirar el cable de prolongación fuera de la caja de enchufe de la pared y después sacarlo del enchufe de la conexión del cable.

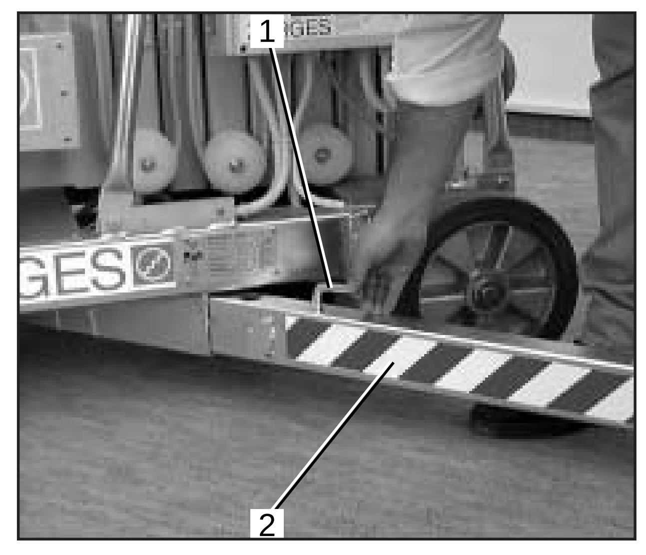
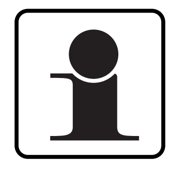


Imagen 38 Desmontar el brazo

6.9 Montaje y desmontaje del cesto



Esta descripción es válida para el montaje y desmontaje de los cestos para una y para dos personas.

Desmontaje

Sacar el pasador elástico (39/1) del pivote (39/3).

Sujetar el cesto para dos personas y sacar el pivote, sacar el cesto levantándolo de la plataforma elevadora de trabajo.

Montaje

El montaje se efectúa en la sucesión inversa.



Observar al montar el pivote, que no roce con el cable. El pasador elástico tiene que ser introducido obligatoriamente en el pivote.

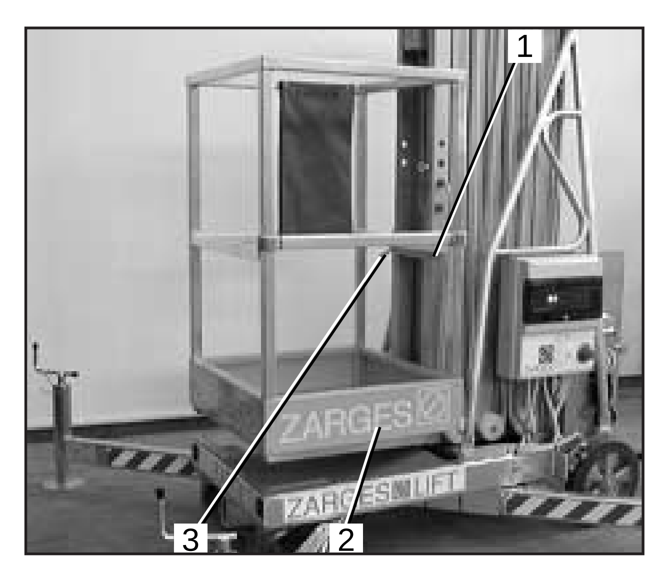


Imagen 39 Montar y desmontar el cesto



6.9.1 Montaje peraltado del cesto para una persona

El cesto para una persona (39.1/1) se puede montar en el agujero más alto del primero elemento telescópico (39.1/2). Así la altura de la plataforma aumenta de 0,9 m. En este caso precisa siempre utilizar la escalera (39.1/3) para pisar o abandonar la plataforma.



Este método **sólo** está permitido con las plataformas elevadoras de trabajo con los números de pedido 40163B, 40164B, 40167ST y 40168ST.

El montaje se hace como indicado en el párrafo 6.9.

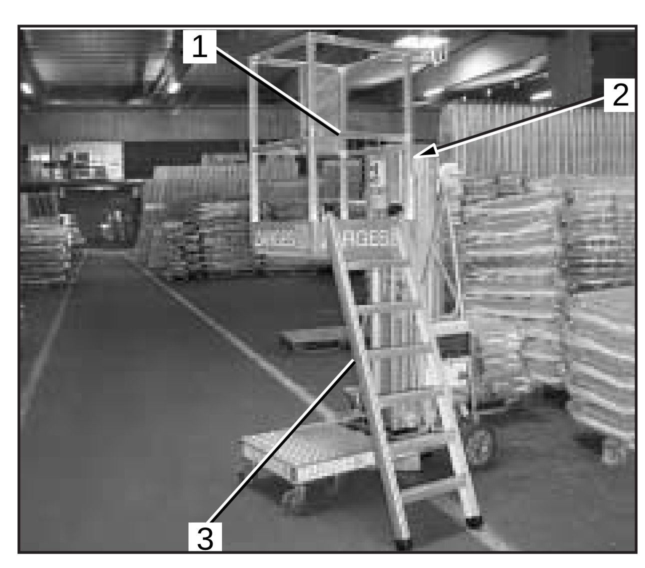


Imagen 39.1 Montaje peraltado



6.10 Montaje y desmontaje del cesto giratorio

Montaje y desmontaje del cesto giratorio se realiza como descrito en la sección 6.9.



El cesto giratorio pesa 87 kg., el montado y desmontado tiene que llevarse a cabo con tres personas.



Imagen 40 Montaje y desmontaje del cesto giratorio

6.10.1 Servicio del cesto giratorio

Para el desenclavado del cesto giratorio, girar la empuñadura giratoria (41/1) en el sentido contrario a las manecillas del reloj hasta dar tope.

Girar el cesto a la posición deseada.

Enclavar el cesto girando la empuñadura giratoria en el sentido de las manecillas del reloj (hasta dar tope).



Está prohibido trabajar con el cesto no enclavado.

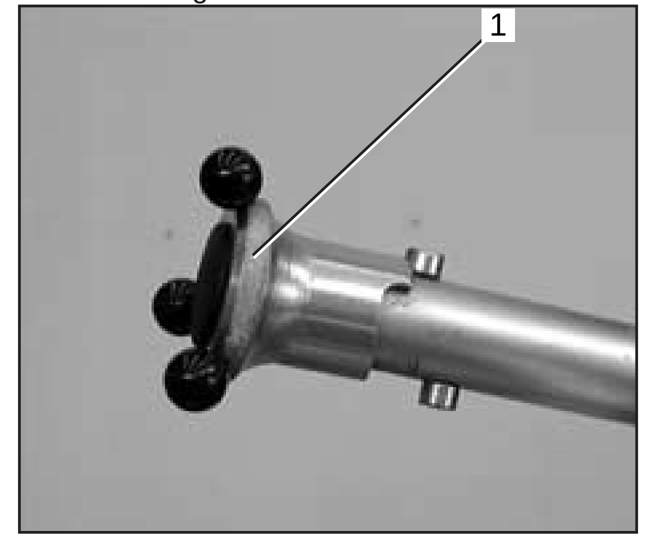


Imagen 41 Empuñadura giratoria

6.11 Volcador

6.11.1 Reequipado del volcador

Montar el soporte de apoyo (42/1) con 4 tornillos M8x40, con arandelas y tuercas autofrenantes en el componente telescópico.

Montar la placa receptora (42/4) con 4 tornillos M10x40, con arandelas y tuercas autofrenantes en el componente telescópico.



Tener el cuenta el paso libre al cable al girar hacia adentro el tornillo.

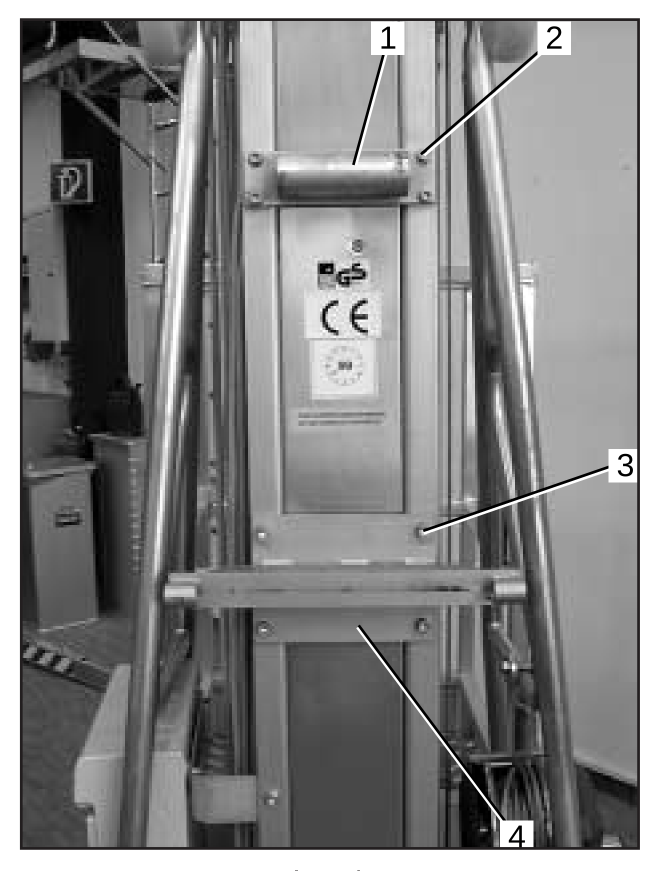


Imagen 42 Montar las piezas receptoras

Colgar la horquilla de apoyo (43/9), de tal manera que el enclavamiento (43/8) y la polea de reenvío (43/7) queden montadas como en la imagen 43. Fijar la horquilla de apoyo con el pivote (43/2) y el pasador elástico (43/1).

Colocar el torno con la traviesa (43/4) como en la imagen 43. Atornillar firmemente la traviesa abajo (43/5) con tornillos M10x40, con arandela y tuercas autofrenantes en el carro base. Atornillar firmemente la traviesa arriba (43/3) con tornillos M10x70, con arandela y tuercas autofrenantes, no apretar demasiado fuerte el tornillo, para evitar daños de la horquilla y el tubo.

Sujetar con grilletes el cable de torno (43/6) al carro base.

Desmontar la polea de reenvio de la horquilla y colocar el cable de torno. Montar la polea de reenvío y asegurar el bulón con el pasador elástico.

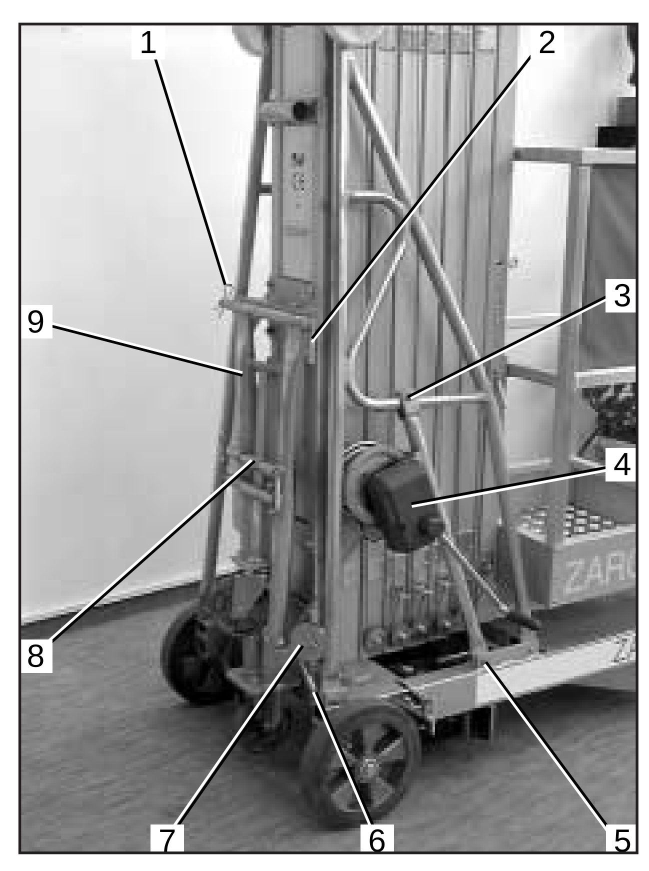


Imagen 43 Montaje del volcador



6.11.2 Servicio del volcador



El volcado de la plataforma elevadora de trabajo está permitido solamente estado descendido. La conexión eléctrica tiene que ser desconectada antes del volcado. Para el volcado de la plataforma elevadora de trabajo se hacen necesarias como mín. dos personas.

Frenar firmemente la plataforma elevadora de trabajo accionando el freno de estacionamiento en los rodillos de rodadura.

Introducir cerca de 0,4 m un brazo en cada de los dos alojamientos delanteros (44/1) del carro de base.

Extender el cable de torno, hasta que la marca del cable quede en la chapa V del marco tubular (45/3). Plegar asimismo la horquilla de apoyo (45/5), de tal manera que el cable de torno se mantenga tenso.

Sacar el pivote (45/4), plegar el apoyo (45/1) como en la imagen 45, insertar el pivote y asegurarlo con el pasador elástico (45/2).

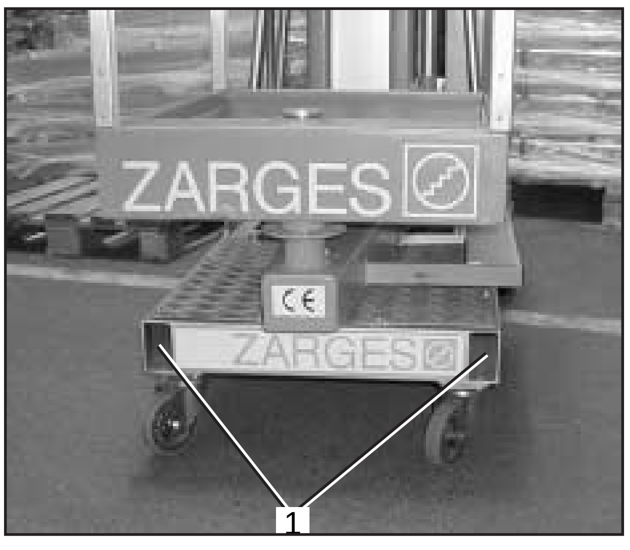


Imagen 44 Colocar el brazo

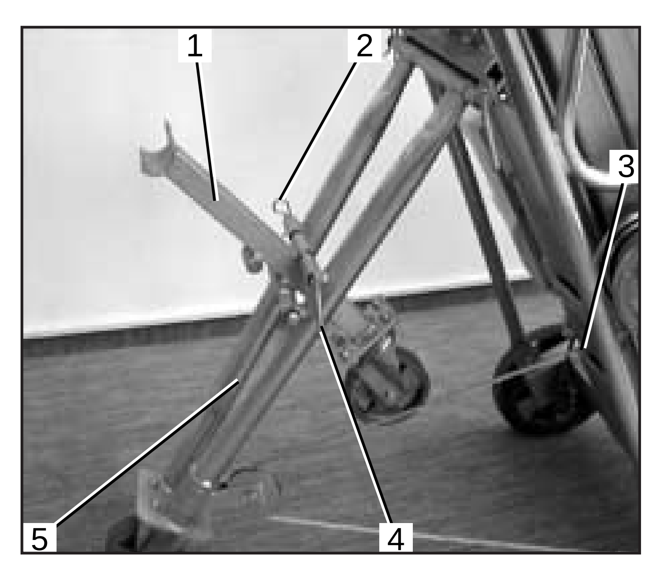


Imagen 45 Plegar el apoyo

Levantar la plataforma elevadora de trabajo con ayuda de un auxiliar con cuidado por el brazo. Al mismo tiempo el operador quita la horquilla de apoyo (46/2) de la plataforma elevadora de trabajo, de tal manera que el rodillo de rodadura (46/1) toque el suelo al alcanzar el punto de inversión. El cable de torno tiene que mantenerse tenso todo el tiempo.



Imagen 46 Volcar la plataforma elevadora de trabajo

Volcar tanto la plataforma elevadora de trabajo accionando el torno, hasta que el apoyo se pose sobre el cojinete de apoyo (47/1).

Retirar el brazo del cuadro de base.

La plataforma elevadora de trabajo volcada puede ser transportada ahora, véase sección 3.3.1.

Para el volcado en la posición vertical, llevar a cabo las fases de trabajo en la sucesión contraria.



Imagen 47 Plataforma elevadora de trabajo volcada

6.12 Servicio del cargador de batería



El ácido de batería es fuertemente corrosivo. El contacto con el ácido de batería tiene que evitarse obligatoriamente. Si no obstante a eso se establece el contacto con la vestimenta, la piel o los ojos, lavar inmediatamente las partes concernientes con agua. ¡En caso de contacto con los ojos, consultar a un médico en seguida! Neutralizar rápidamente el ácido de batería derramado.



Durante los trabajos con baterías es necesario de portar guantes de goma y gafas de protección.



El cargado de baterías puede efectuarse solamente en recintos ventilados suficientemente. Se prohibe fumar, utilizar fuego o llamas abiertas en este recinto.



Durante el cargado de baterías se forman gases detonantes, por lo que las llamas abiertas pueden conllevar a una explosión.



Cuando se cargan baterías descargadas profundamente tienen que ser retirados los tapones de cierre de la batería. Si las baterías son recargadas solamente, entonces los tapones de cierre pueden permanecer en la batería. **Para la retirada de los tapones tiene que ser utilizada una palanca de plástico o madera, para evitarse un cortocircuito entre los polos positivos y la caja de la batería.**



El cargado de la batería puede efectuarse solamente, cuando se ha desconectado el suministro de tensión hacia la plataforma elevadora de trabajo.



La tensión mínima de las baterías debe ser de 8 V, si no el inicio automático del procedimiento de carga está imposible. Si necesario, cargar las baterías con un cargador externo.

Abrir completamente la puerta de la caja de la batería.

Conectar el enchufe de la red (48/1) a un suministro de tensión de 230 V.



Imagen 48 Cargador de batería

Al inicio del procedimiento de carga se enciende el diodo ROJO (48.1/1).

El tiempo de carga de una batería no completamente descargada es de aprox. cuatro horas.

Con el procedimiento de carga casi terminado comienza a destellar el diodo AMARILLO (48.1/2).

Terminado el procedimiento de cara se enciende el diodo VERDE (48.1/3).

- Separar la conexión a la red y reponer el cable de conexión a la red en la caja de baterías.
- Comprobar el nivel del electrólito (agua) de las baterías, véase sección 8.4.5.

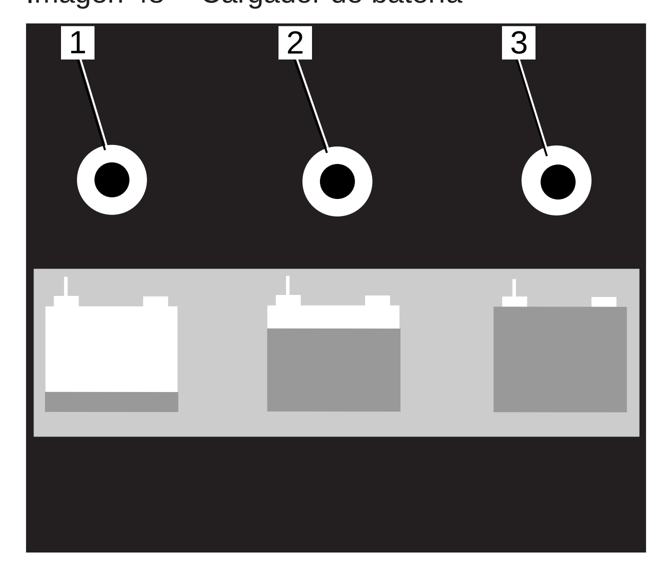


Imagen 48.1 Testigo de carga

7 BÚSQUEDA Y ELIMINACIÓN DE FALLOS

La búsqueda de fallos se concreta solamente a fallos y servicios erróneos, los cuales tienen que ser eliminados por el operador, los demás fallos por encima de estos quedan a cargo del personal especializado. La búsqueda de fallos se efectúa con la ayuda de la tabla de búsqueda de fallos. Para localizar un fallo, tiene que determinarse primeramente en la columna **Fallo** el comportamiento erróneo de la plataforma elevadora de trabajo. En la columna **Causa** están representados los motivos del fallo. La columna **Eliminación** muestra la medida necesaria para su eliminación. Si el fallo no puede ser eliminado con la medida representada en la columna **Eliminación**, entonces tiene que ser consultado el personal especializado.

7.1 Disposiciones de seguridad

Son válidas las disposiciones de seguridad de la sección 2 y 6.1.

El operador no puede abrir las instalaciones eléctricas ni hidráulicas. Estos trabajos quedan reservados para el personal especializado.

Durante la búsqueda de fallos tiene que garantizarse siempre la seguridad en y cerca de la plataforma elevadora de trabajo.

Si se hace necesario una búsqueda de fallo en la plataforma elevadora de trabajo, cuando el cesto está elevado, el operador no puede encontrarse debajo del cesto. A menos que el cesto esté asegurado contra el descenso involuntario por medio de medidas apropiadas.

7.2 Búsqueda de fallos

Fallo	Causa	Eliminación
Puesta en servicio		
No se ilumina la luz de control "Disposición" después del conectado	No insertado el brazo hasta dar tope (se ilumina la luz de control "Parada de emergencia en el mando principal/no insertado completamente el brazo").	Insertar el brazo hasta el tope mecánico.
	Presionado el interruptor de parada de emergencia en el mando principal (se ilumina la luz de control "Parada de emergencia en el mando principal/no insertado completamente el brazo").	Tirar hacia afuera el interruptor de parada de emergencia en el mando principal.
	Fundido el fusible cortacircuitos 500 V 2 A.	Desconectar el suministro de tensión de la plataforma elevadora de trabajo y cambiar el fusible fundido.
	Para la plataforma elevadora de trabajo con servicio de batería de 24 V, es muy baja la tensión de la batería.	Sacar el enchufe de la caja de la batería y cargar la batería.
Se ilumina la luz de control "STOP" después del conectado	Presionado el interruptor de parada de emergencia en el mando secundario.	Tirar hacia afuera del interruptor de parada de emergencia en el mando secundario.



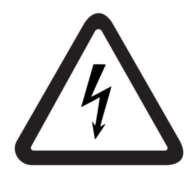
Fallo	Causa	Eliminación
Servicio		
No es posible extender el cesto desde el mando principal	El conmutador "Manejo mando principal/secundario" está en la posición mando secundario.	Conectar el conmutador en la posición "Mando principal".
No es posible extender el cesto desde el mando secundario	El conmutador "Manejo mando principal/secundario" está en posición mando principal.	Conectar el conmutador en la posición "Mando secundario".
El cesto se eleva muy despacio (servicio de batería de 24 V)	Muy bajo el nivel de carga de la batería.	Tirar el enchufe de la caja de la batería y cargar la batería.
El cesto se eleva muy despacio y baja lentamente	No cerrada completamente la válvula de descarga de emergencia.	Cerrar la válvula de descarga de emergencia.
El cesto no se extiende completamente	Muy bajo el nivel de aceite en el depósito de aceite.	Detener el servicio inmediatamente y controlar el nivel de aceite.
Caja de enchufe de 230 V sin funcionamiento (servicio de batería de 24 V)	No conectado el interruptor de corriente de defecto.	Conectar hacia arriba el interruptor de corriente de defecto.
Se ilumina la luz de control "Inspección de la cadena"	Se ha alargado o está rota la cadena Flyer.	Detener el servicio inmediatamente, bloquear el empleo de la plataforma elevadora de trabajo, dejar que el especialista elimine los daños.
Cargador de batería		
No hay procedimiento de carga de las baterías	Defecto del fusible del cargador de batería	Véase sección 7.4

7.3 Comprobar, cambiar el fusible cortacircuitos

Interrumpir el suministro de tensión de la plataforma elevadora de trabajo, en caso necesario abrir la caja de distribución.

Abrir el porta fusibles (49/1) y quitar el fusible cortacircuitos.

Comprobar si existe una señalización a color en una de las partes de la cabeza. Falta la señalización, el fusible está defectuoso y tiene que ser cambiado.



Los fusibles defectuosos pueden ser reemplazados solamente por fusible del mismo tipo y valor nominal, véase datos técnicos, sección 4.5.

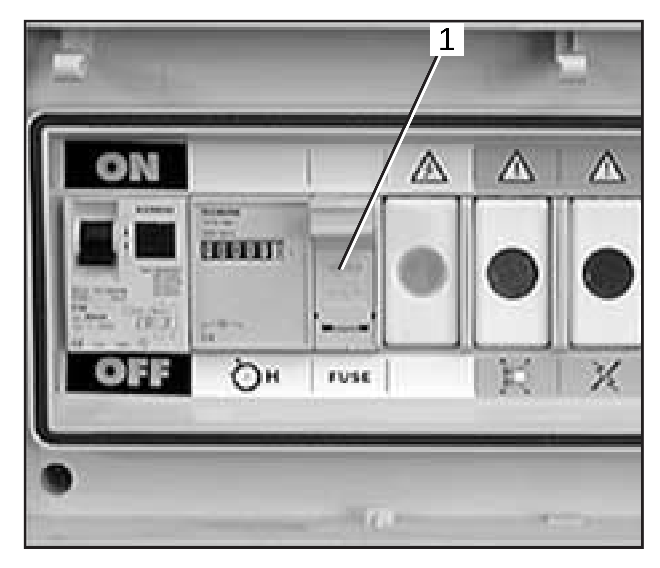


Imagen 49 Fusible cortacircuitos

Si con el cambio del fusible cortacircuito, no se ha eliminado el fallo, o se destruye inmediatamente el fusible con el reconectado, consultar a un especialista eléctrico.

7.4 Cambiar el fusible cortacircuitos del cargador de batería

- Cuando necesario, desenchufar la conexión a la red de la caja de enchufe de la red.
- Girar el cargador de batería fuera de la caja de las baterías, de modo que el suporte del fusible (49.1/1) sea visible.
- Abrir el soporte del fusible al desatornillarlo con una moneda.
- Sacar el fusible del soporte y sustituir el fusible por un fusible 5 A tipo G de acción rápida.

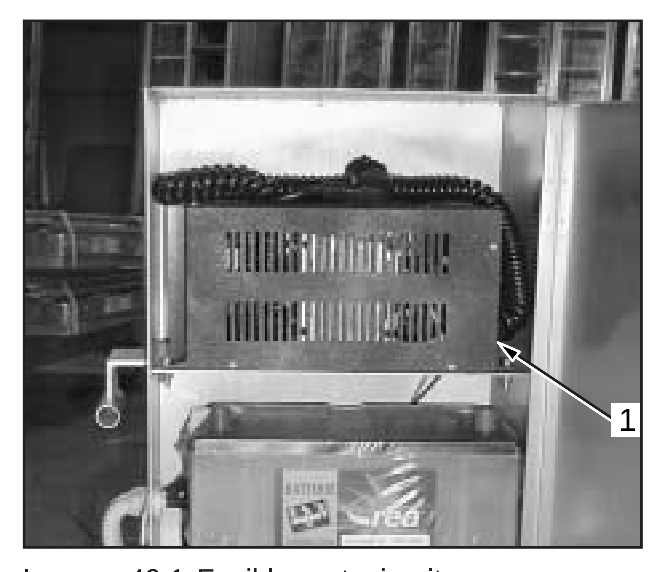
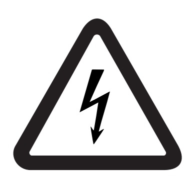


Imagen 49.1 Fusible cortacircuitos



Los fusibles defectuosos pueden ser reemplazados solamente por fusible del mismo tipo y valor nominal.

Si no está posible de remediar la avería con un nuevo fusible o el fusible falla inmediatamente después de la nueva conexión a la red del cargador de batería, precisa llamar un especialista de electricidad.

8 MANTENIMIENTO

La sección Mantenimiento abarca todos los trabajos de mantenimiento y cuidado, que tienen que efectuarse en la plataforma elevadora de trabajo.

Un mantenimiento esmerado de la plataforma elevadora de trabajo garantiza una mayor seguridad del funcionamiento y aumenta la duración de vida de todos los grupos constructivos.

El no cumplimiento de los trabajos de mantenimiento o la utilización de piezas de repuesto no originales prescriben el derecho de garantía frente a la Firma ZARGES GmbH & Co. KG.

8.1 Disposiciones de seguridad

Los trabajos de mantenimiento, limpieza y cuidado pueden ser llevados a cabo solamente, cuando la plataforma elevadora de trabajo está puesta fuera de servicio completamente y cortado el suministro de tensión. La plataforma elevadora de trabajo tiene que ser asegurada contra el reconectado involuntario por medio del cerrado con llave de la caja de distribución.

Está prohibido el estacionamiento debajo del cesto elevado de la plataforma elevadora de trabajo, a no ser que el cesto esté asegurado contra el descenso involuntario.

Los trabajos de mantenimiento pueden ser llevados a cabo solamente por el personal adiestrado, véase sección 8.2.

En caso de que se constaten daños durante los trabajos de mantenimiento y cuidado, entonces la plataforma elevadora de trabajo no puede ser puesta en servicio hasta que no hayan sido eliminados los daños. Los trabajos de reparación pueden ser llevados a cabo solamente por el personal especializado.

Durante la realización de los trabajos de mantenimiento y cuidado, tiene que garantizarse siempre la seguridad de estabilidad de la plataforma elevadora de trabajo.

Todos las materias residuales tienen que ser eliminadas conforme a las normas de medio ambiente válidas.

8.2 Exigencias al personal ejecutor

Operador

El operador puede llevar a cabo solamente trabajos de limpieza y cuidado.

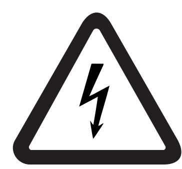
Personal especializado

El personal especializado es personal adiestrado, el cual a causa de una formación como especialista está en la disposición de constatar los daños en la plataforma elevadora de trabajo y efectuar los trabajos de mantenimiento y reparación, en la especialidad respectiva (por ej. hidráulica, electricidad).

Los trabajos en la instalación eléctrica pueden ser llevados a cabo solamente por personal especializado en el sentido de VDE 0100.

Los trabajos en la instalación hidráulica pueden ser llevados a cabo solamente por personal formado en hidráulica.

8.3 Limpieza de la plataforma elevadora de trabajo



Antes del comienzo de los trabajos de limpieza tiene que ser cortado el suministro de tensión hacia la plataforma elevadora de trabajo.



Para la limpieza de la plataforma elevadora de trabajo por medio de un aparato para limpieza por chorro de vapor, no puede ser dirigido el chorro a los componentes eléctricos. Está prohibida la utilización de detergentes en el aparato por chorro de vapor para la limpieza de las cadenas Flyer.



Está prohibida la limpieza de la plataforma elevadora de trabajo con líquidos inflamables.



El lavado de la plataforma elevadora de trabajo puede ser llevado a cabo solamente en los lugares previstos para ello (separador de aceite, de grasa).

La limpieza de la plataforma elevadora de trabajo puede realizarse con agua y un aditivo de detergente usual. Al mismo tiempo debe atenderse a que no penetre agua en la instalación eléctrica.

Las piezas de plástico tienen que ser cuidadas con un depurador de plástico.

El cable de torno (con empleo del volcador, accesorios) tiene que ser desenrollado completamente y fijado en un contraapoyo. La limpieza se realiza con un cepillo metálico, y a continuación tiene que ser lubricado el cable de torno con aceite hidráulico.



8.4 Plan de mantenimiento

Al llevar a cabo los trabajos de mantenimiento tienen que tenerse en cuenta los trabajos del pasado vencimiento, por ej. si el mantenimiento se lleva a cabo **anualmente**, entonces tienen que realizarse también los trabajos **semestrales**, **mensuales** y para **cada puesta en marcha**.

Intervalo de mantenimiento	Lugar de mantenimiento	Actividad de mantenimiento	Ejecutor	Observación
Antes de cada puesta en marcha	Interruptor de corriente de defecto	Comprobar funcionamiento	Operador	8.4.1
	Dispositivo de parada de emergencia	Comprobar funcionamiento	Operador	6.7
	Plataforma elevadora de trabajo	Comprobar funcionamiento, estado y estanqueidad	Operador	--
Después del servicio	Baterías (servicio de batería de 24 V)	Cargar	Operador	6.12
mensual	Interruptor de corriente de defecto	Comprobar efectividad	Especialista eléctrico	VBG 4
	Depósito de aceite hidráulico	Nivel de aceite	Operador	8.4.2
	Rodillo de rodadura y guía	Estado, suavidad	Operador	--
	Freno de estacionamiento	Funcionamiento, ajuste	Operador	8.4.3
semestral	Carro base	Estado, agrietamiento	Operador	--
	Brazo	Estado, agrietamiento	Operador	--
	Cesto	Estado, agrietamiento	Operador	--
	Articulación giratoria (cesto giratorio, accesorios)	Estado, juego axial	Operador	no existe juego axial
	Husillo (brazo)	Lubricar	Operador	8.4.4
	Baterías	Estado, limpiar las conexiones, comprobar nivel y densidad del ácido	Operador	8.4.5
	Cadenas Flyer	Comprobación visual, limpiar y rociar en caso necesario	Personal especializado	8.4.6



Intervalo de mantenimiento	Lugar de mantenimiento	Actividad de mantenimiento	Ejecutor	Observación
semestral (continuación)	Filtro de la válvula respiradora	Limpiar	Ejecutor	8.4.7
	Cable de torno	Limpiar, aceitar	Ejecutor	8.4.8
	Torno, accionamiento	Limpiar, engrasar	Ejecutor	8.4.8
anual	Plataforma elevadora de trabajo	Comprobación de instrucciones de prevención de accidentes conforme a VBG 14 §39	Experto	9
cada seis años	Depósito de aceite hidráulico	Cambiar el aceite hidráulico	Personal especializado	8.4.9
	Manguera de aceite hidráulico	Cambiar	Personal especializado	8.4.9
	Filtro de aspiración, Depósito de aceite hidráulico	Cambiar	Personal especializado	8.4.9
según necesidad	Componente telescópico	Comprobar el juego del patín	Personal especializado	8.4.10

8.4.1 Comprobar el funcionamiento del interruptor de corriente de defecto



La comprobación se hace necesaria en la plataforma elevadora de trabajo con servicio de corriente alterna de 230 V y servicio de batería 24 V, cuando se utiliza una caja de enchufe de 230 V.

Conectar la electricidad de la plataforma elevadora de trabajo, véase sección 6.4.1 y 6.4.3.

Conectar el interruptor de corriente de defecto en la posición „ON“, o bien hacia arriba.

Presionar el pulsador de comprobación (50/1), el interruptor de corriente de defecto tiene que conectarse automáticamente en seguida en la posición „OFF“, o bien hacia abajo. Si este no es el caso, la plataforma elevadora de trabajo no puede ser puesta en trabajo. El fallo tiene que ser eliminado por un especialista eléctrico.



Imagen 50 Interruptor de corriente de defecto

8.4.2 Comprobar el nivel de aceite en el depósito de aceite hidráulico



La comprobación del nivel de aceite puede ser llevado a cabo solamente con el cesto descendido completamente.

Sacar la varilla de medición del aceite (51/1) del depósito de aceite. El nivel de aceite tiene que estar en las „marcas de MIN y MAX“. La diferencia entre las marcas MIN y MAX es de 2 l. Se puede rellenar solamente con aceite hidráulico autorizado, véase sección 8.5.

Rellenar con aceite hidráulico a través de la abertura que ha quedado libre al sacar la varilla de medición del aceite.

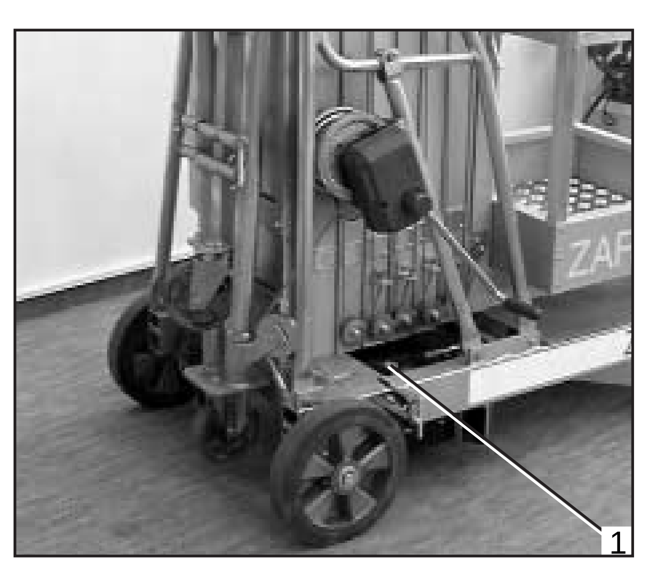


Imagen 51 Varilla de medición del aceite

8.4.3 Comprobar el ajuste del freno de estacionamiento, ajustarlo



Uno de los dos frenos de estacionamiento tiene que ser aplicado durante la comprobación y ajuste, para evitar el desplazamiento de la plataforma elevadora de trabajo.

Accionar el freno de estacionamiento, el presionador fungiforme (52/1) tiene que hundirse aprox. 3 hasta 5 mm en la rueda de rodadura. Si éste no es el caso, soltar la contratuerca (52/2) y destornillar el presionador fungiforme de la palanca de accionamiento, hasta alcanzar el valor teórico.

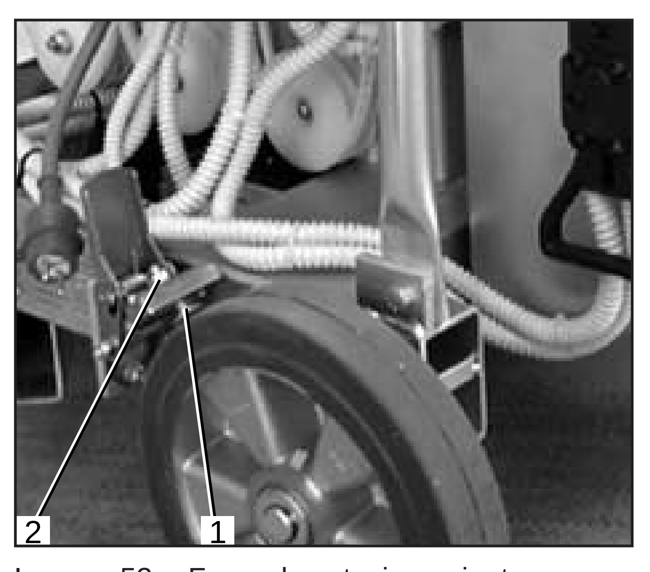


Imagen 52 Freno de estacionamiento

8.4.4 Lubricar los husillos del brazo

Lubricar todos los cuatros brazos con grasa de lubricación, véase sección 8.5, bajo la ayuda de una bomba de grasa.

Por cada boquilla de engrase (53/1) tienen que bombearse tres veces con la bomba de engrase. Distribuir la grasa de lubricación subiendo y bajando el husillo varias veces.

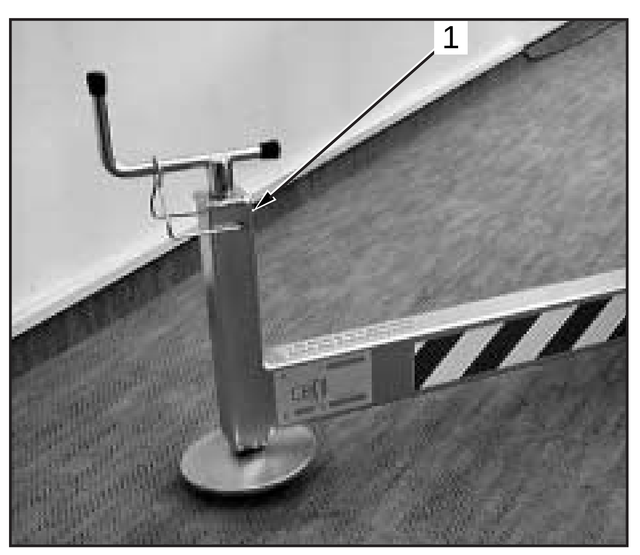


Imagen 53 Lubricar los husillos del brazo

8.4.5 Comprobar las baterías (servicio de batería de 24 V)

Desconectar el suministro de tensión hacia la plataforma elevadora de trabajo y abrir la caja de la batería.

Desembornar las baterías, para ello desembornar primero el polo negativo, para el conectado al borne primero el polo positivo.

Sacar con cuidado las baterías de la caja de baterías y depositarlas en el suelo.

Eliminar los restos de oxidación en los polos de la batería y en los bornes, limpiar la batería en parte superior.

Quitar los tapones de cierre y comprobar el nivel de líquido. El líquido tiene que estar aprox. a 10-15 mm sobre la placas de plomo. Rellenar el líquido faltante con agua destilada.

Comprobar la densidad de ácido con un sifón para ácido. El valor de densidad tiene que oscilar entre 1,24 y 1,28 kg/l.

Si la densidad del ácido está por debajo de 1,24 kg/l, la batería tiene que ser cargada. Si la densidad del ácido entre cada uno de los elementos de una batería difieren fuertemente, probablemente existe un fallo en la batería. La batería correspondiente tiene que ser comprobada con un aparato de comprobación de batería.



Cuando se realiza el cambio de una o ambas baterías, pueden ser utilizadas solamente baterías del mismo tipo, con iguales datos de potencia y medidas.

Engrasar con grasa libre de ácido (grasa para bornes) los polos y los bornes de la batería antes del montaje nuevamente.

8.4.6 Comprobar, limpiar y rociar las cadenas Flyer

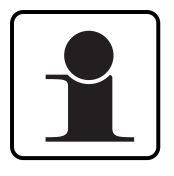


Extender completamente el cesto y asegurarlo contra el descenso involuntario (por ej. con cadenas fijadas a una viga del techo).

Limpiar a fondo las cadenas Flyer.

Comprobar el estado y desgaste de las cadenas Flyer, en especial en la zona de las poleas de reenvío.

Comprobar la fijación de la cadena Flyer a los componentes telescópicos, las cadenas Flyer dañadas tienen que ser cambiadas.



Los eslabones de plásticos faltantes o dañados no menoscaban el funcionamiento y la duración de la vida.

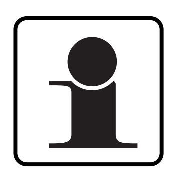


Si las cadenas Flyer están tan sucias debido al polvo, que no se garantice la penetración del aceite lubricante, tiene que emprenderse una limpieza de las cadenas.

Limpieza de las cadenas Flyer

- Cubrir el carro base con una lona sintética.

- Limpiar las cadenas Flyer con derivados de la parafina, como por ej. bencina para limpieza (observar las indicaciones de seguridad del fabricante). **Para la limpieza no pueden ser utilizados detergentes de limpieza en frío, químicos o líquidos corrosivos, o bien con contenido de ácido o cloros. El empleo de estos agentes químicos pueden dañar las cadenas rápidamente.**



Para las plataformas elevadoras de trabajo que se emplean en la industria de productos alimenticios se utiliza un aceite fino líquido autorizado por la industria alimenticia.

- En caso de emplearse un aparato de limpieza por chorro de vapor, no utilizar aditivos.

- Inmediatamente después de la limpieza de las cadenas Flyer, quitar con aire comprimido el agua existente en la superficie y articulaciones de la cadena.

- Rociar la cadena Flyer con spray para cadenas y al mismo tiempo bajar y subir varias veces el cesto.

8.4.7 Limpiar el filtro de la válvula respiradora

Elevar el cesto aprox. un metro y asegurarlo contra el descenso involuntario con una viga de madera dura.

Desenroscar ambos filtros (54/1 y 2) de la válvula respiradora y cerrar la aberturas que quedan abiertas.

Lavar el filtro con bencina para limpieza y secarlo a continuación con aire comprimido.

Si la malla metálica del filtro está dañada o tan sucia que se hace imposible la limpieza, entonces tienen que se cambiado los filtros.

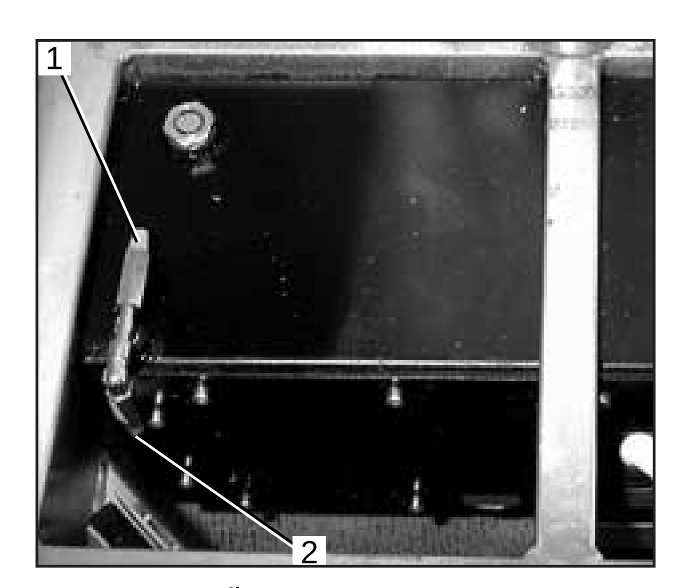


Imagen 54 Filtro



8.4.8 Limpiar y cuidar el torno y el cable de torno

Torno

Limpiar el engranaje (55/1) del torno y engrasarlo con grasa de lubricación, véase sección 8.5.

Cable de torno

Desenrollar el cable de torno completamente y fijarlo a un contraapoyo, mantener tenso el cable.

Comprobar los siguientes defectos del cable de torno:

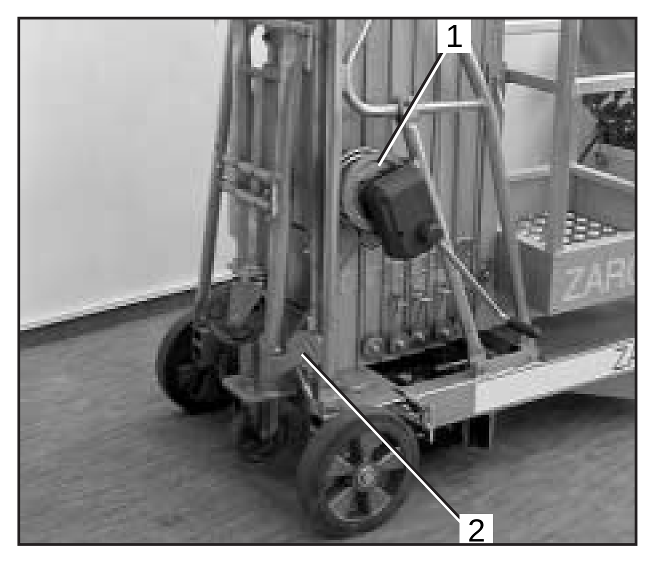


Imagen 55 Torno

- fuerte capa de óxido
- roto un cordón del cable
- 10 roturas de alambre visibles en 250 mm de longitud ó 20 roturas de alambre en 1500 mm de longitud
- deformaciones en forma de espiral
- formación de cesto
- formaciones de lazos de alambres
- aflojamiento de algunos alambre o cordones
- nudos
- estrangulamientos
- achatamientos
- deformaciones en forma de rizos
- dobladuras

Si se han presentado uno o varios defectos en el cable de torno, entonces el cable tiene que ser cambiado.

Limpiar el cable de torno con un cepillo metálico, sin utilizar detergentes líquidos, aceitarlo a continuación con aceite hidráulico.

Aceitar la polea de reenvío (55/2) en el apoyo con aceite hidráulico.

8.4.9 Trabajos de mantenimiento en la instalación hidráulica

Los trabajos de mantenimiento en la instalación eléctrica enumerados en la tabla de mantenimiento pueden ser llevados cabo solamente por un especialista hidráulico.

Antes de los trabajos en la instalación hidráulica, esta tiene que ser puesta fuera de presión. Esto es posible de verificar en la conexión de comprobamiento; pero para ello el cesto tiene que encontrarse completamente descendido.

El llenado de aceite hidráulico puede ser llevado a cabo solamente con el cesto descendido completamente. La cantidad de llenado para el cambio de aceite es de 11 l. Pueden utilizarse sólo aceites hidráulicos representados en la tabla de combustibles, véase sección 8.5.

La instalación hidráulica tiene que ser purgada de aire bajando y subiendo el cesto varias veces. La plataforma elevadora de trabajo no puede ser puesta en servicio, hasta que no haya sido purgada completamente la instalación eléctrica.

El cambio del aceite hidráulico y de las mangueras tiene que ser registrado en el libro de comprobación, véase sección 8.6.

8.4.10 Ajustar los rodillos de nilón de los patines guías

A través de la extensión y el recogido del cesto se desgastan con el tiempo los rodillos de nilón. Esto se hace palpable por medio de un movimiento de los componentes telescópicos. Un reajuste es sólo posible limitadamente. El ajuste puede ser llevado a cabo solamente por el personal especializado.

Desmontar la tapa de cierre (56/1) en los componentes telescópico a ambos lados.

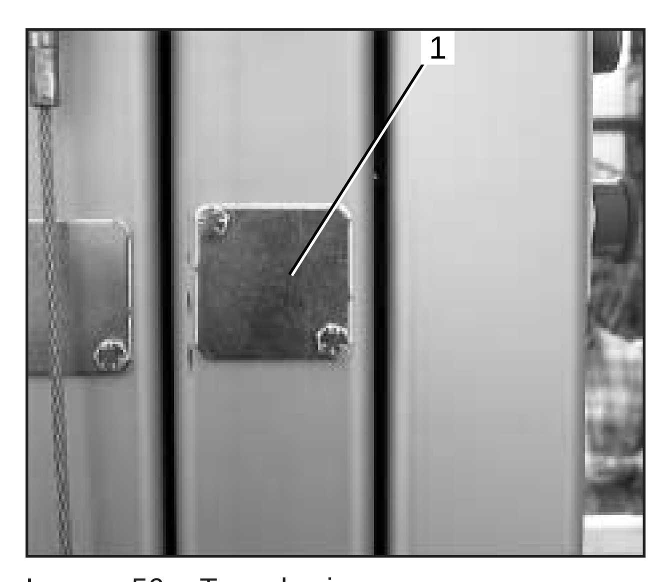


Imagen 56 Tapa de cierre

Soltar la contratuerca (57/1) y girar hacia adentro el tornillo (57/2).

Debido al giro hacia adentro del tornillo, el rodillo de nilón se pega más fuerte a los rieles de deslizamiento. El tornillo tiene que ser girado, tanto que no quede mas juego lateral entre los componentes telescópicos.

Apretar la contratuerca, al mismo tiempo sujetar el tornillo de ajuste.

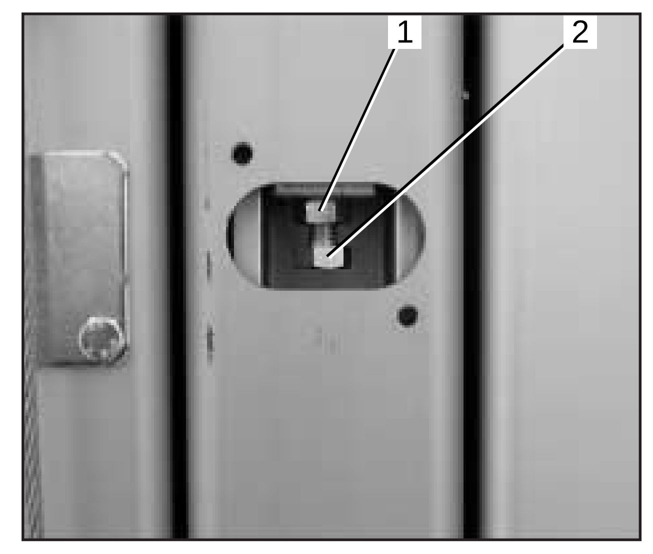


Imagen 57 Tornillo de ajuste

8.5 Combustibles

Combustible	OPTIMOL	Fabricante:
Aceite hidráulico	OPTIMOL HYDO 22	Optimol Ölwerke Industrie GmbH Friedenstraße 10 D-81671 München Tel.: 089/4183-0 Fax.: 089/4183-200
Spray para cadenas	OPTIMOL VISCOGEN® KL	
Grasa de lubricación	OPTIMOL OLIT 2 EP	
Grasa para bornes	OPTIMOL OPTILEB VAS	
Para demanda de informacíon aclaratoria diríjase por favor a la Firma Optimol Ölwerke Industrie GmbH.		

8.6 Libro de comprobación

Conjuntamente con la plataforma elevadora de trabajo le fue entregado un libro de comprobación. En el libro de comprobación tienen que ser registrados detalles importantes con respecto a la plataforma elevadora de trabajo.

Estos son por ej.:

- la comprobación anual de las prescripciones de prevención de accidentes,
- medidas de reparación en componentes esenciales (carro base, componentes telescópicos),
- el cambio de las mangueras hidráulicas y el aceite hidráulico.

8.7 Trabajos de reparación en la plataforma elevadora de trabajo

Los trabajos de reparación en la plataforma elevadora de trabajo pueden ser realizados solamente por el personal especializado.

En caso de que se efectúen trabajos de reparación en las piezas portantes, como por ej. trabajos de soldadura en piezas, estas tienen que ser verificadas por un experto.

Para los trabajos de reparación pueden ser utilizadas solamente piezas originales del fabricante.

Posterior a los trabajos de reparación puede ser puesta en servicio la plataforma elevadora de trabajo solamente, cuando se ha constado un funcionamiento correcto. A la vez tienen que ser expuestas a un dictamen especial las zonas reparadas y los dispositivos de seguridad.

8.8 Piezas de repuesto

Las piezas de repuesto originales pueden ser encargadas en la Firma ZARGES GmbH & Co. KG bajo las especificaciones del modelo y de accesorios empleados.



9 COMPROBACIÓN DE LAS PRESCRIPCIONES DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

La base para la realización de la comprobación de las prescripciones de prevención de accidentes es VBG 14, adicionalmente se aplica también ZH 1/490. Si se emplea el volcador (accesorios) en la plataforma elevadora de trabajo, tiene que ser comprobador el torno conforme a BGV D 8 (anteriormente VBG 8).

Según las prescripciones de prevención de accidentes de la asociación profesional, la plataforma elevadora de trabajo tiene que ser comprobada como mín. una vez al año por una persona adiestrada especialmente para esto (experto). Esta persona tiene que poseer, a causa de su formación especializada y experiencia, los conocimientos suficientes en el campo de las plataformas elevadoras de trabajo y estar familiarizado hasta aquí con las correspondientes prescripciones de protección laboral, las prescripciones de prevención de accidentes y las reglas generales conocidas de la técnica, para que pueda estar en la disposición de valorar el estado seguro de trabajo de la plataforma elevadora de trabajo. El experto tiene que entregar su dictamen y valoración neutrales y libres de influencias personales, económicas y empresariales. Tiene que llevarse a cabo una comprobación visual y del funcionamiento, y al mismo tiempo tiene que ser comprobado el estado y número completo de todos los componentes, así como la eficacia de los dispositivos de seguridad.

La realización de la comprobación tiene que ser constatada como diagnóstico en el libro de comprobación. Tienen que hacerse los siguientes registros:

- Fecha y extensión de la comprobación con indicación de las comprobaciones parciales por realizar aún,
- Resultado de la comprobación con especificación de los fallos constatados,
- Dictamen, si existen reparos en contra de la puesta en marcha o la continuación del servicio,
- Indicaciones sobre comprobaciones necesarias posteriores y
- Nombre, dirección y firma del comprobador.

El explotador (empresario) es responsable del cumplimiento de los plazos de comprobación. La toma de conocimiento y reparación de los fallos constatados tienen que ser confirmados por el explotador con especificación de la fecha en el diagnóstico de comprobación.

10 RETIRADA DEL SERVICIO Y ALMACENAMIENTO

Si la plataforma elevadora de trabajo es retirada del servicio más de dos meses por motivos empresariales, tienen que ser llevadas a cabo las medidas siguientes descritas a continuación antes, durante y después de la retirada del servicio. Para la retirada del servicio por encima del periodo de seis meses, tienen que ser tomadas medidas adicionales con el fabricante.

10.1 Disposiciones de seguridad

Tienen que ser observadas todas las disposiciones de seguridad del capítulo 2, 6.1 y 8.1.

La plataforma elevadora de trabajo tiene que ser asegurada contra la utilización no autorizada durante el tiempo de retirada del servicio.



10.2 Condiciones de almacenamiento

El lugar de almacenamiento tiene que soportar, con relación a la capacidad de carga, el peso de la plataforma elevadora de trabajo.

El lugar de almacenamiento tiene que estar asegurado contra heladas, mantenerse seco y ventilado.

El lugar de almacenamiento de la caja de la batería (con servicio de batería de 24 V) tiene que estar bien ventilado y disponer de un suministro de tensión de 230 V.

10.3 Medidas antes de la retirada del servicio

Limpiar a fondo la plataforma elevadora de trabajo, véase sección 8.3.

Comprobar el nivel de aceite hidráulico, en caso necesario rellenar, véase sección 8.4.2.

Limpiar y aceitar el cable de torno cuando se utilice el volcador (accesorios), véase sección 8.4.8.

Comprobar el estado de las baterías, limpiarlas en caso necesario, véase sección 8.4.5.

Transportar la plataforma elevadora de trabajo al lugar de almacenamiento, véase sección 3.3.

Si existe posibilidad de espacio, montar los brazos y elevar la plataforma elevadora de trabajo lo más posible, hasta que los rodillos de rodadura no rocen con el suelo. Si esto no es posible, entonces el carro base tiene que ser calzado sobre tarugos de madera.

Cubrir la plataforma elevadora de trabajo con paños de algodón.

10.4 Medidas durante la retirada del servicio

Conectar el cargador de la batería, véase sección 6.12. El cargador puede quedarse conectado durante la retirada del servicio, la corriente de carga se adapta automáticamente a la batería.

10.5 Puesta en servicio nuevamente después de la retirada del servicio

Limpiar la plataforma elevadora de trabajo en caso necesario.

Comprobar la existencia de agua condensada en el aceite hidráulico, en caso necesario cambiarlo.

Comprobar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad, véase sección 6.7 y 8.4.1.

Puesta en servicio según sección 6.3 y siguientes, en caso de constatarse fallos durante la puesta en servicio, entonces se puede emprender el servicio después de la eliminación del fallo.

Si durante el periodo de retirada del servicio, se vence el plazo de comprobación de las prescripciones de prevención de accidentes, entonces esta tiene que llevarse a cabo antes de la puesta en servicio nuevamente.



Declaración de conformidad CE

en el sentido de las directrices CE de máquinas 89/392/EWG, nexo II A profesional para tipos de máquinas según apéndice IV
Directrices CE compatibilidad electromagnética 89/336/EWG
Directrices CE „Tensión baja“ 73/23/EWG

Tipo de construcción de la máquina

Fabricación: Ascensor Zarges

Designación del modelo: 40163B, 40164B, 40165B, 40166B, 40167ST, 40168ST, 40169ST y 40170ST

Ha sido desarrollado, construido y fabricado en concordancia con las directrices CE arriba mencionadas, bajo la responsabilidad expresa única de la

Firma ZARGES GmbH & Co. KG.

Las siguientes normas armonizadas han sido empleadas:

- DIN EN 292 -- Seguridad de máquinas, aparatos e instalaciones
- DIN EN 349 -- Seguridad de máquinas
- DIN EN 414 -- Seguridad de máquinas
- DIN EN 418 -- Seguridad de máquinas
- DIN EN 60204.1 -- equipamiento eléctrico de máquinas
- prEN 280 -- plataformas elevadoras móviles

Para la valoración del producto con respecto de la compatibilidad electromagnética han sido aplicadas las siguientes normas:

- DIN EN 50081-1 : 1992
- DIN EN 50082-2 : 1995
- DIN EN 61000-3-2 : 1995
- DIN EN 61000-3-3 : 1995

La autoridad registrada

TÜV Product Service GmbH - Zertifizierstelle - Ridlerstraße 31 - 80339 München,

ha intervenido en el asunto para

- la conservación de los documentos según apéndice VI Directrices CE 89/392/EWG
- la comprobación del empleo correcto de las normas armonizadas con confirmación
- el control de la puesta a disposición de los documentos prescritos según apéndice VI Directrices CE 89/392/EWG
- **Comprobación del modelo de construcción, Certificado de comprobación-Nº M6 99 05 12881 128**

ZARGES GmbH & Co. KG
Técnica de aplicación – Técnica ascensional
Zargesstraße 7
82362 Weilheim

i.A. [signature]

Weilheim, 22.07.1999

Lugar, fecha	Firma	Sello de la firma

En caso de una modificación no acordada con nuestra empresa de los ascensores ZARGES, pierde validez esta declaración

Tarjeta de garantía

Explotador:	Aparato: **Ascensor Zarges**
Apellidos:	Modelo:
Nombres:	Número de serie:
Calle:	Fecha de compra:
Lugar:	Rellenar la tarjeta de garantía bien legible y enviarla a más tardar 20 días después de la recepción del ascensor Zarges a la Firma ZARGES GmbH & Co. KG.
Firma:	

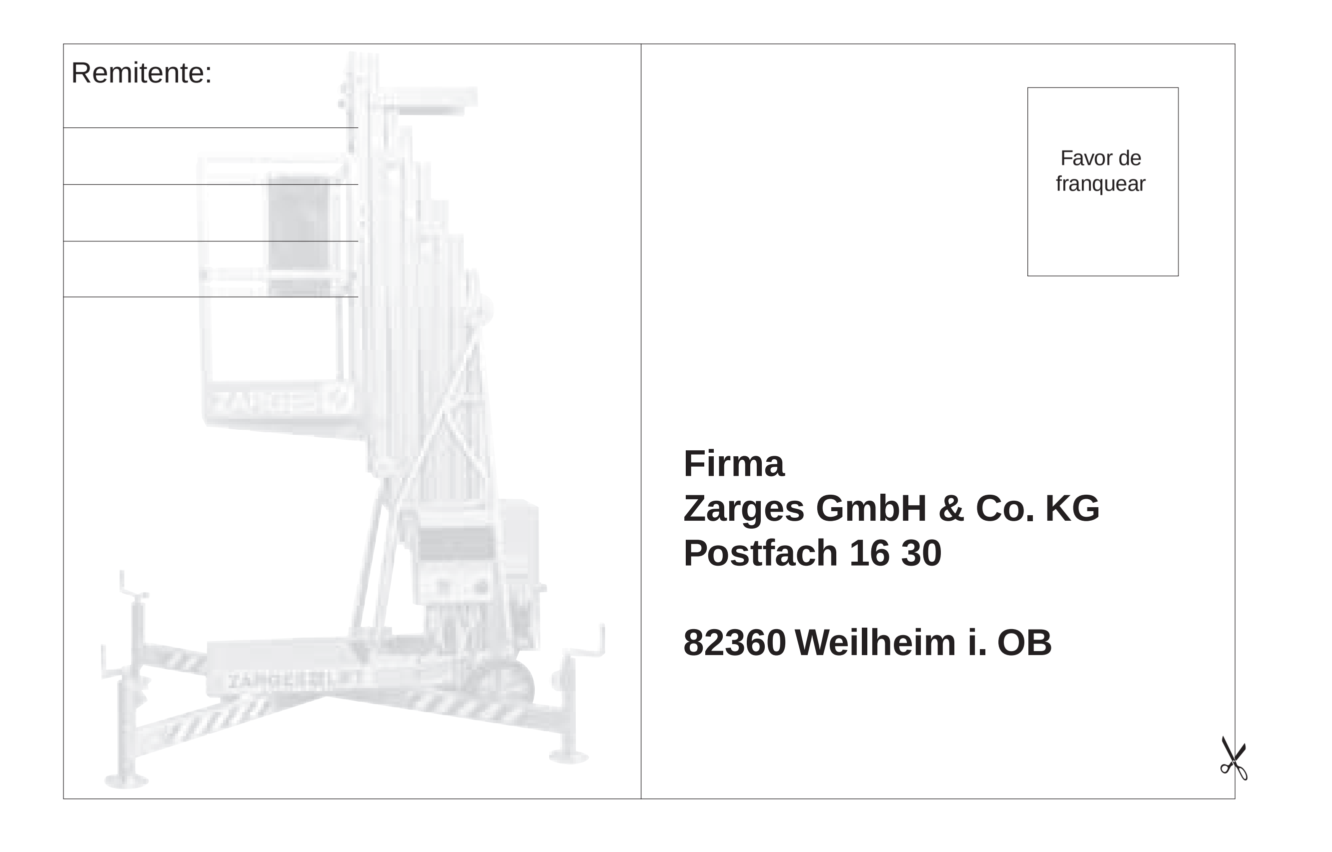
Los productos ZARGES se compone de materiales elegidos de gran valor. Anterior a la entrega pasan por un control exacto. Ud. recibe por eso un año de garantía para los ascensores Zarges a partir de la fecha de entrega. La garantía se extiende a todos los errores de materiales, elaboración y construcción, de los cuales asumimos la responsabilidad. Condición para la garantía es el empleo adecuado de los ascensores Zarges en correspondencia con las instrucciones de servicio, así como el cumplimiento de todas las indicaciones de seguridad y mantenimiento.

De la garantía se excluyen todas las piezas de desgastes, baterías, así como los conductos de corriente e hidráulicos móviles.

Dentro de esta garantía no cuenta: el desgaste natural, daños por fuerza mayor, daños debido al servicio inadecuado, así como modificación del producto.

Según nuestra elección se hace uso de garantía a través del mejoramiento posterior o recambio de artículo del mismo valor. Se excluyen los daños por fallas. A través de la eliminación del fallo emprendido no entra en vigor ningún otro plazo de garantía nuevo. El artículo reclamado tiene que ser enviado inmediatamente a nosotros sin porte pagado.

Remitente:



Favor de
franquear

Firma
Zarges GmbH & Co. KG
Postfach 16 30

82360 Weilheim i. OB